



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Διπλωματική Εργασία

«Σχεδιασμός μαθησιακών παιχνιδιών για εκμάθηση ξένων γλωσσών σε
παιδιά προσχολικής ηλικίας»

«Design of digital learning games for language learning in pre-school and
early primary education»

Μυλωνάς Αθανάσιος

Πολύζος Νικόλαος – Παναγιώτης

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Τσομπανοπούλου Παναγιώτα

Συνεπιβλέπουσα καθηγήτρια: Δασκαλοπούλου Ασπασία

Βόλος, 2016

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστούμε θερμά την κυρία Τσαλαπάτα Χαρίκλεια για τη βοήθεια, την καθοδήγηση και κυρίως την εμπιστοσύνη που έδειξε προς το πρόσωπό μας, καθ' όλη τη διάρκεια συγγραφής της διπλωματικής μας εργασίας.

Επίσης, θα θέλαμε να εκφράσουμε τις ειλικρινείς μας ευχαριστίες στις κυρίες Τσομπανοπούλου Παναγιώτα και Δασκαλοπούλου Ασπασία, που δέχτηκαν να είναι επιβλέπουσες της παρούσας εργασίας.

Τέλος, επιθυμούμε να ευχαριστήσουμε τις οικογένειές μας, που μας στήριξαν όλα αυτά τα χρόνια σε κάθε μας βήμα.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 – Εισαγωγή.....	7
1.1 Τα ψηφιακά παιχνίδια και τα χαρακτηριστικά τους.....	10
1.2 Τα κίνητρα των ψηφιακών παιχνιδιών στη μάθηση.....	12
1.3 Δομή της διπλωματικής εργασίας.....	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – Τα ψηφιακά παιχνίδια ως μέσο εκμάθησης.....	15
2.1 Ο ορισμός των «σοβαρών παιχνιδιών».....	15
2.2 Χαρακτηριστικά των «σοβαρών παιχνιδιών».....	18
2.3 Ταξινόμηση των «σοβαρών παιχνιδιών».....	20
2.4 Τα «σοβαρά παιχνίδια» ως εργαλείο μάθησης.....	23
2.5 Θετικές και αρνητικές επιδράσεις των «σοβαρών παιχνιδιών».....	26
2.6 Τομείς εφαρμογής των «σοβαρών παιχνιδιών».....	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – Τα «σοβαρά παιχνίδια» στην εκπαίδευση και η σχέση παιδιών και παιχνιδιού.....	31
3.1 Παιδιά και παιχνίδι.....	31
3.1.1 Το παιχνίδι στην προσχολική ηλικία.....	32
3.1.1.1 Η επίδραση του παιχνιδιού στα παιδιά προσχολικής ηλικίας.....	33
3.2 Οι νέες τεχνολογίες ως μέσο εκμάθησης και διδασκαλίας.....	35
3.2.1 «Σοβαρά παιχνίδια» και εκπαίδευση.....	37
3.2.1.1 Ο παιδαγωγικός χαρακτήρας των «σοβαρών παιχνιδιών».....	37
3.2.1.2 Οι δύο στρατηγικές ανάπτυξης εκπαιδευτικών «σοβαρών παιχνιδιών».....	39
3.2.1.2.1 Το συνεργατικό παιχνίδι.....	39
3.2.1.2.2 Η δημιουργία «σοβαρών παιχνιδιών» από τους ίδιους τους μαθητές.....	42
3.2.1.3 Ενσωμάτωση τεχνικών των ψηφιακών παιχνιδιών στη διαδικασία μάθησης.....	43
3.2.1.3.1 Η μέθοδος της αφηγηματικής μάθησης.....	44

3.2.1.3.2	Η αξιολόγηση και η ανατροφοδότηση των παικτών.....	46
3.2.1.3.3	Η καθοδήγηση των παικτών.....	46
3.2.1.4	Τα πέντε καθοριστικά πλεονεκτήματα των εκπαιδευτικών «σοβαρών παιχνιδιών».....	48
3.2.1.4.1	Τα «σοβαρά παιχνίδια» βασίζονται σε συγκεκριμένες υγιείς εκπαιδευτικές αρχές.....	48
3.2.1.4.2	Τα «σοβαρά παιχνίδια» προσφέρουν εξατομικευμένη μάθηση.....	50
3.2.1.4.3	Τα «σοβαρά παιχνίδια» πετυχαίνουν τη μεγαλύτερη συμμετοχή των μαθητών.....	52
3.2.1.4.4	Τα «σοβαρά παιχνίδια» παρέχουν γνώσεις και δεξιότητες του 21 ^{ου} αιώνα.....	54
3.2.1.4.5	Τα «σοβαρά παιχνίδια» αποτελούν ένα περιβάλλον αξιολόγησης.....	55
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – Η εκπαίδευση σήμερα.....		57
4.1	Η υπάρχουσα κατάσταση στην εκπαίδευση.....	57
4.2	Το εκπαιδευτικό σύστημα στην Ελλάδα.....	62
4.2.1	Η κατάσταση του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος σήμερα....	64
4.2.2	Τα χαρακτηριστικά και ο ρόλος της προσχολικής εκπαίδευσης.....	68
4.2.2.1	Χαρακτηριστικά των παιδιών προσχολικής ηλικίας.....	70
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 – Η εκμάθηση ξένων γλωσσών στα παιδιά προσχολικής ηλικίας.....		73
5.1	Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα.....	74
5.2	Διδασκαλία και εκμάθηση ξένων γλωσσών μέσω «σοβαρών παιχνιδιών»...	76
5.2.1	Ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός.....	76
5.2.2	«Τυπική» και «Άτυπη» μάθηση.....	78
5.2.3	«Σοβαρά παιχνίδια» και εκμάθηση ξένων γλωσσών.....	80
5.2.4	Υπάρχουσες εφαρμογές.....	82
5.2.5	Το «σοβαρό παιχνίδι “LinguaTeach.me”.....	86
5.2.5.1	Περιγραφή και λειτουργίες του “LinguaTeach.me”.....	87
5.2.5.2	Πλεονεκτήματα έναντι άλλων λογισμικών.....	102
5.2.5.3	Προοπτικές περαιτέρω ανάπτυξης του “LinguaTeach.me”.....	103
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....		105

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Σχήμα 1: Αφαιρετικό μοντέλο σχέσης μεταξύ χρηστών και παιχνιδιού.....	7
Σχήμα 2: Οι διάφορες κατηγορίες των ψηφιακών παιχνιδιών.....	11
Σχήμα 3: Σχέσεις μεταξύ των ψηφιακών παιχνιδιών και των «σοβαρών παιχνιδιών» (Djaouti D., Alvarez J., Jessel J.P., σ. 4).....	17
Σχήμα 4: Σχέσεις μεταξύ των διάφορων κατηγοριών των «σοβαρών παιχνιδιών» (Rankin J., Sampayo Vargas S., 2008, σ. 3).....	21
Σχήμα 5: Διάκριση «σοβαρών παιχνιδιών» βάσει ηλικιακής ομάδας στην οποία στοχεύουν (Ratan R., Ritterfeld U., 2009).....	23
Σχήμα 6: Τα τέσσερα επίπεδα ανάπτυξης των «σοβαρών παιχνιδιών» (Hirumi A., Stapleton C., 2009).....	25
Σχήμα 7: Μερίδιο αγοράς των «σοβαρών παιχνιδιών» από το 2002 έως και σήμερα (Djaouti D., Alvarez J., Jessel J.P., Rampnoux O., σ. 13).....	30
Σχήμα 8: Σύγχρονοι τρόποι διδασκαλίας.....	58
Σχήμα 9: Χαρακτηριστικά κάθε ηλικίας σύμφωνα με μελέτη της Χιουρέα (2013).....	72
Σχήμα 10: Στιγμιότυπο του παιχνιδιού “www.literacycenter.com”.....	83
Σχήμα 11: Στιγμιότυπο του παιχνιδιού “www.e-didaskalia.blogspot.gr”.....	84
Σχήμα 12: Στιγμιότυπο του παιχνιδιού “www.learninggamesforkids.com”.....	85
Σχήμα 13: Στιγμιότυπο του παιχνιδιού “Gus on the go”.....	85
Σχήμα 14: Στιγμιότυπο του παιχνιδιού “Little Pim”.....	86
Σχήμα 15: Επιλογή μητρικής και ξένης γλώσσας στο “LinguaTeach.me”.....	88
Σχήμα 16: Επιλογή βασικής λειτουργίας του “LinguaTeach.me”.....	89
Σχήμα 17: Επιλογή δραστηριότητας εκμάθησης του “LinguaTeach.me”.....	90
Σχήμα 18: Στιγμιότυπο (α) δραστηριότητας «Αλφαβήτα».....	91
Σχήμα 19: Στιγμιότυπο (β) δραστηριότητας «Αλφαβήτα».....	92
Σχήμα 20: Στιγμιότυπα (γ) δραστηριότητας «Αλφαβήτα».....	93

Σχήμα 21: Στιγμιότυπα δραστηριότητας «Αριθμοί».....	94
Σχήμα 22: Στιγμιότυπα δραστηριότητας «Σχήματα».....	94
Σχήμα 23: Στιγμιότυπα δραστηριότητας «Χρώματα».....	95
Σχήμα 24: Στιγμιότυπα δραστηριότητας «Αντικείμενα».....	95
Σχήμα 25: Στιγμιότυπα δραστηριότητας «Ζώα».....	96
Σχήμα 26: Επιλογή παιχνιδιού/δραστηριότητας εξάσκησης και αξιολόγησης του “LinguaTeach.me”.....	97
Σχήμα 27: Στιγμιότυπα παιχνιδιού «Αναγραμματισμοί».....	98
Σχήμα 28: Στιγμιότυπα παιχνιδιού «Λέξεις».....	98
Σχήμα 29: Στιγμιότυπα παιχνιδιού «Εικόνες».....	99
Σχήμα 30: Στιγμιότυπα παιχνιδιού «Ποιο δεν ταιριάζει».....	100
Σχήμα 31: Στιγμιότυπα παιχνιδιού «Αντιστοίχιση».....	100
Σχήμα 32: Στιγμιότυπα παιχνιδιού «Άκουσέ το».....	101

1. Εισαγωγή

Τα ψηφιακά παιχνίδια ως μέσο εκπαίδευσης και ψυχαγωγίας, μπορεί να ειπωθεί πως αποτελούν ενασχόληση για τους ανθρώπους κάθε ηλικίας. Τις τελευταίες δεκαετίες, μάλιστα, έχει παρατηρηθεί μία έντονη αύξηση του ενδιαφέροντος και κατά συνέπεια της δραστηριοποίησης με τα ψυχαγωγικά ψηφιακά παιχνίδια, με αποτέλεσμα να κρίνεται επιτακτική η ανάγκη υλοποίησης και χρήσης αυτών και μέσα στις διάφορες αίθουσες διδασκαλίας των σχολείων, ώστε τα παιδιά να έρθουν σε πρώτη επαφή μαζί τους, σε όσο το δυνατόν μικρότερη ηλικία. Το γεγονός, λοιπόν, αυτό έχει κεντρίσει την προσοχή αρκετών επιστημόνων και ερευνητών, με σκοπό να διερευνήσουν την πιθανή επίδραση που δύναται να ασκούν τα συγκεκριμένα παιχνίδια στους εκάστοτε παίκτες, είτε αυτοί είναι οι εργαζόμενοι μιας εταιρείας, είτε είναι μαθητές κ.ο.κ.

Ο όρος «ψηφιακό παιχνίδι» αναφέρεται σε οποιοδήποτε παιχνίδι παίζεται με τη χρήση κάποιας ηλεκτρονικής συσκευής, όπως ένα κινητό τηλέφωνο ή ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής και εμπλέκει έναν ή περισσότερους παίκτες σε ένα εικονικό περιβάλλον. Όπως τόνισε η Seals (2012) και όπως προκύπτει και από την παρακάτω εικόνα, υπάρχει ένα αφαιρετικό μοντέλο που περιγράφει την σχέση των χρηστών και του παιχνιδιού.



Σχήμα 1: Αφααιρετικό μοντέλο σχέσης μεταξύ χρηστών και παιχνιδιού.

Ο όρος μηχανική αφορά τις ενέργειες του εκάστοτε χρήστη, η διεπαφή υποστηρίζει την αλληλεπίδραση και την επικοινωνία που έχει ο χρήστης με το παιχνίδι, ενώ το σύστημα επικεντρώνεται στη δομή και τη συμπεριφορά του παιχνιδιού.

Το πρώτο ψηφιακό παιχνίδι σε Ηλεκτρονικό Υπολογιστή υλοποιήθηκε το 1961 από το MIT και είχε την ονομασία Space War. Ακολούθησε στις αρχές της δεκαετίας του 1970 το πρώτο arcade παιχνίδι (Computer Space) που λειτουργούσε με νομίσματα, ενώ το 1972 δημιουργήθηκε το Pong, το πρώτο παιχνίδι κονσόλας. Το περιεχόμενο των παιχνιδιών εκείνης της εποχής ήταν κυρίως πολεμικού και ψυχαγωγικού ενδιαφέροντος.

Παράλληλα με την παραπάνω κατηγορία παιχνιδιών, εμφανίστηκαν και τα πρώτα εκπαιδευτικά παιχνίδια, των οποίων ο σκοπός ήταν να μεταφέρουν στους παίκτες χρήσιμες γνώσεις και πληροφορίες που πιθανόν να τους ενδιέφεραν. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα οι παίκτες να εμβαθύνουν τις γνώσεις τους με καλύτερο και αποτελεσματικότερο τρόπο από την παραδοσιακή μορφή μάθησης. Επιπλέον, μπορεί να τονιστεί πως τα εκπαιδευτικά παιχνίδια προσφέρουν τη δυνατότητα για επιτάχυνση της διαδικασίας μάθησης, καθώς οι εκάστοτε χρήστες επικεντρώνονται κατευθείαν στο θέμα που τους απασχολεί και κατά αυτόν τον τρόπο δεν αναλώνουν άσκοπα χρόνο για την εύρεση πηγών που πιθανόν να μην τους ενδιαφέρουν άμεσα.

Τα εκπαιδευτικά παιχνίδια και οι εφαρμογές προσομοίωσης αποτελούν ένα δυνατό συνδυασμό γνώσης και εκπαίδευσης. Τα τελευταία χρόνια, οι τομείς στους οποίους χρησιμοποιούνται τέτοιου είδους εφαρμογές ποικίλουν. Ένας από τους πιο συνηθισμένους τομείς είναι οι επιχειρήσεις, όπου πολλές από αυτές χρησιμοποιούν προγράμματα για να εκπαιδεύσουν το προσωπικό τους στα εργασιακά πρότυπα που επιθυμούν. Επίσης, στον ιατρικό κλάδο η διδασκαλία μέσω παιχνιδιών με εικονικούς ασθενείς είναι πολύ χρήσιμη και σημαντική στην εκπαίδευση των ιατρών.

Με τον όρο βιντεοπαιχνίδι (video game) εννοείται ένα ηλεκτρονικό/ψηφιακό παιχνίδι, το οποίο περιλαμβάνει και προϋποθέτει την αλληλεπίδραση μεταξύ των εκάστοτε χρηστών και κάποιας ηλεκτρονικής συσκευής, όπως είναι ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής, ένα κινητό τηλέφωνο ή μία κονσόλα βιντεοπαιχνιδιών. Επιπλέον, τα βιντεοπαιχνίδια προϋποθέτουν την ύπαρξη μίας ή περισσότερων συσκευών εισόδου, όπως το πληκτρολόγιο, το ποντίκι ή το joystick. Έχουν ως στόχο να δημιουργήσουν μία οπτική ανάδραση στους παίκτες σε μία συσκευή εξόδου, όπως είναι μία τηλεόραση ή μία οθόνη υπολογιστή. Επίσης, υπάρχει η δυνατότητα ανάδρασης της πληροφορίας που προέρχεται από απτικά περιφερειακά, όπως η δόνηση και η δύναμη.

Ο όρος «βίντεο» στη λέξη «βιντεοπαιχνίδι» παραδοσιακά αναφερόταν σε μία συσκευή απεικόνισης raster, ήτοι απεικόνιση σε δομή κουκκίδων που έπαιρναν την μορφή πίξελ (pixel) για τον σχηματισμό ενός αντικειμένου, το οποίο με την σειρά του αναπαρίσταται μέσω μίας συσκευής εξόδου. Τη δεκαετία του 2000 ξεκίνησε η αναπαράσταση σε δισδιάστατη και τρισδιάστατη γραφική απεικόνιση.

Τα πρώτα βιντεοπαιχνίδια έκαναν την εμφάνισή τους στα τέλη της δεκαετίας του 1940 στην Αμερική και ακολούθησαν η Ιαπωνία, η Λατινική Αμερική, καθώς και

αρκετές χώρες της Ευρώπης. Μετά από 15 περίπου χρόνια αρχίζουν να μπαίνουν στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, έχοντας ως αποτέλεσμα τη σταδιακή αύξηση της χρήσης των βιντεοπαιχνιδιών. Με την πάροδο των χρόνων και την περαιτέρω εξέλιξη της τεχνολογίας δημιουργήθηκαν οι φορητές κονσόλες. Τα ηνία σε αυτήν την καινοτομία κατείχαν οι Ιαπωνικές εταιρίες, οι οποίες σε αντίθεση με τις αντίστοιχες της Αμερικής, διέθεταν περισσότερη τεχνογνωσία και εμπειρία σε τέτοιου είδους προϊόντα.

Με τη ραγδαία άνοδο της τεχνολογίας και την εξέλιξη των ηλεκτρονικών υπολογιστών τόσο σε επίπεδο επεξεργαστικής ισχύος, όσο και σε επίπεδο γραφικών και μνήμης, παρατηρήθηκε η αύξηση των απαιτήσεων στα βιντεοπαιχνίδια προσομοίωσης. Οι εκάστοτε παίκτες έχουν πλέον πολλές δυνατότητες, όπως το να βιώσουν παρόμοιες καταστάσεις με αυτές της πραγματικής τους ζωής με διαδραστικό τρόπο, να περιπλανηθούν σε αρχαιολογικούς χώρους και να πολεμήσουν σε μία εικονική μάχη.

Εν έτει 2016, οι πιο διαδεδομένες κονσόλες βιντεοπαιχνιδιών είναι οι Nintendo Wii U, Nintendo 3DS, Microsoft XBOX One, Sony Playstation 4 και Sony Playstation Vita. Μέχρι και σήμερα έχουν υπάρξει οχτώ γενεές παιχνιδομηχανών, όπως παρουσιάζονται παρακάτω:

- Πρώτη γενιά (1972-1976): Αποτελούταν από ογκώδη υπολογιστικά συστήματα, τα οποία είχαν ως έξοδο μία οθόνη με raster απεικόνιση. Τότε εμφανίστηκε και το πρώτο βιντεοπαιχνίδι (Magnavox Odyssey) που είχε την δυνατότητα σύνδεσης με τηλεόραση.
- Δεύτερη γενιά (1976-1983): Εμφανίστηκαν κονσόλες που περιείχαν φυσίγγια και προγραμματισμένο μικροεπεξεργαστή, ώστε τα φυσίγγια να δύνανται να αποθηκεύουν εντολές. Το πλέον διάσημο παιχνίδι της εποχής ήταν το Pac Man.
- Τρίτη γενιά (1983-1987): Αναπτύχθηκε και υλοποιήθηκε στην Ιαπωνία από την Nintendo η πρώτη ολοκληρωμένη κονσόλα για χρήση στο σπίτι. Γνωστό παιχνίδι της εποχής το Super Mario.
- Τέταρτη γενιά (1987-1993): Εμφανίστηκαν στην αγορά κονσόλες με πρότυπα υπολογιστή και ενισχυμένα γραφικά χαρακτηριστικά. Καινοτόμο προϊόν της εποχής δεν ήταν άλλο από το Game Boy, μία παιχνιδομηχανή χειρός.

- Πέμπτη γενιά (1993-1998): Η Atari δημιουργεί την πρώτη 64-bit κονσόλα (Atari Jaguar) και προσπαθεί να ανταγωνιστεί τις Sega και Nintendo, οι οποίες διέθεταν 16-bit κονσόλες.
- Έκτη γενιά (1998-2005): Οι παιχνιδομηχανές αρχίζουν να έχουν μορφή και αρχιτεκτονική ηλεκτρονικού υπολογιστή και χρησιμοποιούν DVDs για τα παιχνίδια. Επιπλέον, ξεκινάνε τα πρώτα δειλά βήματα σε online gaming κονσόλες. Ναυαρχίδα της εποχής ήταν το Sony Playstation 2 που πραγματοποίησε τις μεγαλύτερες έως τώρα πωλήσεις στην αγορά.
- Έβδομη γενιά (2005-2012): Οι κονσόλες χρησιμοποιούν πλέον Blu-ray δίσκους και υψηλής ευκρίνειας DVD. Διαθέτουν ασύρματα χειριστήρια, ενώ στις φορητές συσκευές κάνουν την εμφάνισή τους οι οθόνες αφής και οι κάμερες. Η Microsoft λανσάρει στα τέλη του 2005 το XBOX 360.
- Όγδοη γενιά (2012-σήμερα): Οι κονσόλες έχουν αυξήσει πλέον τη συνδεσιμότητά τους και την ενοποίησή τους με άλλα μέσα. Η Nintendo εισάγει την τρισδιάστατη απεικόνιση στα παιχνίδια της, το Wii U περιλαμβάνει την δυνατότητα της εικονικής πραγματικότητας, ενώ η Sony βγάζει στην αγορά το Playstation 4.

Κλείνοντας, θα μπορούσε να ειπωθεί πως ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα παιχνίδια που σχετίζονται με την εκπαίδευση. Οι επιστήμονες έχουν ξεκινήσει την έρευνα τους τα τελευταία 30 χρόνια, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στη δομή που θα υλοποιηθεί ένα παιχνίδι, στις επιρροές που θα έχει στο χρήστη, καθώς και στη χρησιμότητά του.

1.1 Τα ψηφιακά παιχνίδια και τα χαρακτηριστικά τους

Με τον όρο παιχνίδι ορίζεται μία σωματική ή πνευματική δραστηριότητα, η οποία διακατέχεται από συγκεκριμένους κανόνες και οι άνθρωποι την κάνουν, στοχεύοντας κυρίως στην ευχαρίστηση και τη διασκέδασή τους. Ως εκπαιδευτικό παιχνίδι θεωρείται εκείνο το παιχνίδι, το οποίο έχει σχεδιαστεί με σκοπό να βοηθάει τους εκάστοτε χρήστες του να μαθαίνουν συγκεκριμένα θέματα που τους ενδιαφέρουν, να επεκτείνουν τις γνώσεις τους, αλλά και να κατανοούν διάφορα ιστορικά γεγονότα.

Σύμφωνα με τον Coffey, με τον όρο ψηφιακό εκπαιδευτικό παιχνίδι ορίζεται μία μέθοδος διδασκαλίας, η οποία ενσωματώνει είτε εκπαιδευτικό περιεχόμενο, είτε

μάθηση αξιωμάτων με τη χρήση βιντεοπαιχνιδιών. Προφανώς, έχει ως στόχο να προσελκύσει το ενδιαφέρον του εκπαιδευόμενου για μάθηση.

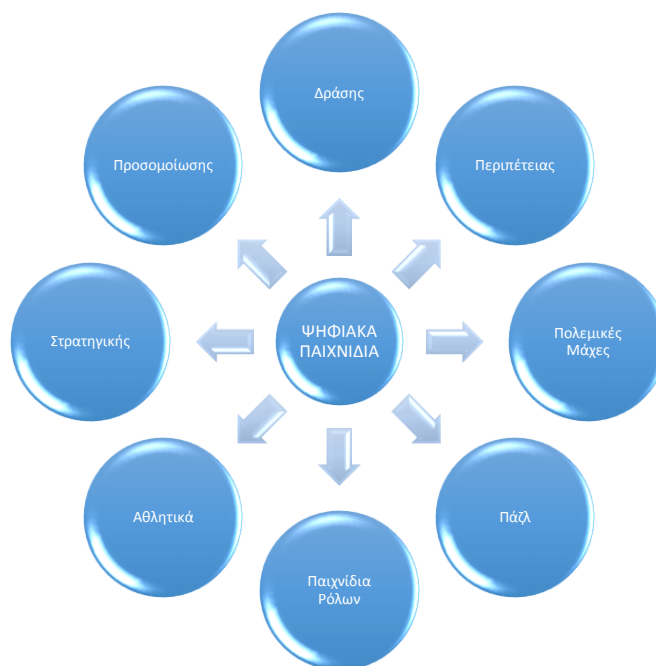
Υπάρχουν 4 είδη διαμόρφωσης παιχνιδιών και αυτά είναι τα παρακάτω:

- Ανταγωνιστικά παιχνίδια.
- Τυχερά παιχνίδια.
- Παιχνίδια στα οποία οι παίκτες καλούνται να προσποιηθούν.
- Παιχνίδια που επιφέρουν στον παίκτη ίλιγγο, ζάλη ή διαταραχή.

Σύμφωνα με την Deubel (2006), οι καθηγητές θα πρέπει να επιλέγουν τα παιχνίδια για τους μαθητές ανάλογα με τα παρακάτω κριτήρια:

- Ηλικία, φύλο, ανταγωνιστικότητα.
- Παλαιότερη εμπειρία στα παιχνίδια.
- Ειδικές ανάγκες που πιθανόν να έχει κάποιος άνθρωπος.
- Αριθμός παικτών που απαιτούνται.
- Ρόλος καθηγητή, ήτοι εάν πρέπει να έχει ενεργή ή παθητική συμμετοχή.

Ο διαχωρισμός των ψηφιακών παιχνιδιών σε κατηγορίες ποικίλει. Οι πιο σημαντικές από αυτές είναι οι παρακάτω οχτώ, όπως φαίνονται στο σχήμα 2.



Σχήμα 2: Οι διάφορες κατηγορίες των ψηφιακών παιχνιδιών.

Τα χαρακτηριστικά των ψηφιακών παιχνιδιών λαμβάνουν υπόψιν τις πληροφορίες και τις ειδικές συνθήκες που θέτουν οι χρήστες και τις μετατρέπουν σε εικόνα. Έχει παρατηρηθεί πως τα παιχνίδια ρόλων, προσομοίωσης και περιπέτειας προσφέρουν περισσότερα θετικά στοιχεία στους παίκτες, διότι παρουσιάζουν βελτίωση σε παραπάνω από μία ανθρώπινες δεξιότητες.

Η ελκυστικότητα είναι από τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά των ψηφιακών παιχνιδιών, καθώς υπάρχει η έντονη εικονική και ηχητική αλληλεπίδραση των χρηστών με τον υπολογιστή. Επίσης, προσελκύουν παίκτες από ποικίλα δημογραφικά υπόβαθρα, δημιουργώντας κατά αυτόν τον τρόπο μία παγκόσμια χρησιμότητα από τους ανθρώπους, αλλά και ένα ενδιαφέρον ώστε να ασχοληθούν με αυτά. Επιπλέον, παρέχεται χρήσιμη ανατροφοδότηση στην περίπτωση που οι χρήστες επιθυμούν να συλλέξουν πληροφορίες για τον τρόπο παιχνιδιού του.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία του Griffiths (2002), δεδομένου ότι σήμερα η τεχνολογία αναπτύσσεται με πολύ γρήγορους ρυθμούς, τα ψηφιακά παιχνίδια συμβάλλουν στην ανάπτυξη διάφορων ικανοτήτων και δεξιοτήτων των ανθρώπων και κυρίως αυτών που απαιτούνται για το χειρισμό ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή. Επίσης, συμβάλλουν έτσι ώστε οι συμμετέχοντες να προσπαθούν περισσότερο για να επιτύχουν τους στόχους του εκάστοτε παιχνιδιού, καταβάλλοντας μάλιστα κάθε δυνατή προσπάθεια για αυτό. Επιπλέον, ενισχύονται και κάποιες άλλες δεξιότητες των ανθρώπων, όπως είναι η περιφερειακή τους όραση και η ανάγκη να επικεντρώνεται η προσοχή των χρηστών σε πολλά σημεία της οθόνης. Αυτό συμβαίνει, διότι οι παίκτες θα πρέπει να λαμβάνουν όλες τις πληροφορίες που τους παρέχει το παιχνίδι, καθώς και να τις επεξεργάζονται όσο το δυνατόν γρηγορότερα.

1.2 Τα κίνητρα των ψηφιακών παιχνιδιών στην μάθηση

Με τη χρήση των ψηφιακών εκπαιδευτικών παιχνιδιών αυξάνονται τα κίνητρα, με τα οποία δύνανται οι συμμετέχοντες να πειστούν κατά κάποιο τρόπο να εκπαιδευτούν για το αντικείμενο που τους ενδιαφέρει. Παράλληλα, μπορεί να ειπωθεί πως με τη χρήση αυτών επιτυγχάνεται πέραν όλων των άλλων και ένας πιο ευχάριστος και διασκεδαστικός τρόπος μάθησης σε σχέση με την παραδοσιακή μορφή. Σε αυτό,

σημαντικό ρόλο κατέχει η αλληλεπίδραση των χρηστών με το παιχνίδι, καθώς και η ύπαρξη εικόνων και βίντεο.

Σύμφωνα με τον Griffiths (2002), η διαδραστικότητα των παιχνιδιών που αφορούν την εκπαίδευση, εξιτάρει περισσότερο τη θέληση για μάθηση και ενθαρρύνει τους μαθητές για νέες εκπαιδευτικές προκλήσεις. Κατά αυτόν τον τρόπο, οι συμμετέχοντες αποκτούν έναν πιο ενεργό ρόλο στην ανακάλυψη νέων ιδεών, πληροφοριών και λύσεων των προβλημάτων που τους ανατίθενται, σε αντίθεση με τον παραδοσιακό τρόπο, όπου εκεί διαδραματίζουν ένα περισσότερο παθητικό ρόλο.

Σύμφωνα με την Schuna (2015), η συγκέντρωση, η αυτοεκτίμηση και η μνήμη αποτελούν τρία από τα ισχυρότερα κίνητρα σύμφωνα με τα οποία οι εκάστοτε παίκτες θα επιλέξουν ένα ψηφιακό εκπαιδευτικό παιχνίδι. Για τους συμμετέχοντες, η συγκέντρωση επιτυγχάνεται μέσω της αναμονής τους να κατορθώσουν να περάσουν στο επομένο επίπεδο του παιχνιδιού. Από την άλλη, η αυτοεκτίμηση κερδίζεται την στιγμή που θα υπάρξει μία γρηγορότερη αντίδραση του συστήματος από την καθιερωμένη και θα κληθούν οι διάφοροι παίκτες να εκπληρώσουν κάποιες αποστολές. Όσον αφορά τη μνήμη, θα πρέπει οι συμμετέχοντες να θυμούνται τις κινήσεις που έχουν κάνει, καθώς και τις απαντήσεις που έχουν δώσει σε κάποιες πιθανές ερωτήσεις που θα του ανατεθούν.

Ακολουθώντας τη βιβλιογραφία των Dovey και Kennedy (2006), παρατηρείται πως έχουν γίνει αρκετές έρευνες για τους λόγους, κατά τους οποίους οι εκάστοτε χρήστες θα ασχοληθούν με ένα ψηφιακό εκπαιδευτικό παιχνίδι. Μάλιστα, οι εκπαιδευόμενοι έχουν πολλά κριτήρια βάσει των οποίων θα επιλέξουν ένα παιχνίδι. Μερικά από αυτά είναι τα παρακάτω:

- Η αίσθηση που έχουν για ανακάλυψη και εξερεύνηση.
- Νέες μορφές αισθήσεων όπως η δόνηση και η δύναμη.
- Νέες εμπειρίες μάθησης.
- Διασκεδαστικότερος τρόπος μάθησης και με περισσότερες προκλήσεις.
- Κοινωνικές αλληλεπιδράσεις και επικοινωνίες.
- Αίσθημα της επιτυχίας και της κυριαρχίας έναντι άλλων παιχτών.

1.3 Δομή της διπλωματικής εργασίας

Η συγκεκριμένη διπλωματική εργασία αναλύει τόσο τα ψηφιακά παιχνίδια γενικά, όσο και τα «σοβαρά παιχνίδια» (Serious Games) που χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση, ειδικότερα. Επικεντρώνεται, εξάλλου, και στο σχεδιασμό ενός μαθησιακού «σοβαρού παιχνιδιού» για παιδιά προσχολικής ηλικίας και το οποίο έχει ως στόχο την διδασκαλία ξένων γλωσσών σε αυτά.

Το δεύτερο κεφάλαιο αναφέρεται στα «σοβαρά παιχνίδια» ως μέσο εκπαίδευσης και κατάρτισης γενικότερα, στα χαρακτηριστικά και τα πλεονεκτήματά αυτών, καθώς και στους διάφορους τομείς στους οποίους μπορούν να βρουν εφαρμογή και να χρησιμοποιηθούν. Στο επόμενο κεφάλαιο αναλύεται εκτενέστερα ο ρόλος και η σημασία των «σοβαρών παιχνιδιών» ως μέσο εκμάθησης στη σχολική εκπαίδευση και παρουσιάζονται τόσο τα ποικίλα πλεονεκτήματα, όσο και τα μειονεκτήματα που πιθανόν να προκύπτουν από τη χρήση αυτών. Επιπλέον, παρατίθενται διάφορες εκπαιδευτικές τεχνικές και μέθοδοι, οι οποίες υιοθετούνται κατά τη φάση του σχεδιασμού και της υλοποίησης των συγκεκριμένων «σοβαρών παιχνιδιών». Το τέταρτο κεφάλαιο αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο πραγματοποιείται η εκπαίδευση στα σχολεία τα τελευταία χρόνια, τόσο στην Ελλάδα, όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο. Επίσης, επικεντρώνεται στο ρόλο που κατέχει η προσχολική εκπαίδευση στην ανάπτυξη του παιδιού, καθώς και στα διάφορα χαρακτηριστικά της. Το πέμπτο και τελευταίο κεφάλαιο παρουσιάζει και αναλύει την εκμάθηση των ξένων γλωσσών στην προσχολική ηλικία, καθώς και τις εφαρμογές και ιστοσελίδες που δύνανται να σχετίζονται με τη διδασκαλία τους. Επίσης, στο τέλος του συγκεκριμένου κεφαλαίου της εργασίας, λαμβάνει χώρα η αναλυτική παρουσίαση του εν λόγω «σοβαρού παιχνιδιού» και συγκεκριμένα γίνεται αναφορά στη χρησιμότητα, τη δομή και τους στόχους που αυτό θέτει για την εκμάθηση ξένων γλωσσών στα παιδιά προσχολικής ηλικίας, ενώ παράλληλα γίνεται και μία προσπάθεια, ώστε να καταστούν κατανοητά ορισμένα κύρια σημεία του σχεδιασμού και της υλοποίησής του.

2. Τα ψηφιακά παιχνίδια ως μέσο εκμάθησης

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται σε αρκετούς τομείς της επιστήμης, αλλά και της ίδιας της κοινωνίας, μία απομάκρυνση από τις παραδοσιακές μεθόδους εκμάθησης και διδασκαλίας, συνοδευόμενη από μία στροφή προς την κατεύθυνση των ψηφιακών «σοβαρών παιχνιδιών». Σύμφωνα με τους Djaouti, Alvarez και Jessel, τα «σοβαρά παιχνίδια» -ή Serious Games, όπως συνηθίζεται να αποκαλούνται στη βιβλιογραφία-, αναπτύσσονται ραγδαία, μεταξύ άλλων σε κλάδους, όπως η εκπαίδευση, η ιατρική, οι επικοινωνίες, αλλά και ο στρατός, ενώ παράλληλα αποτελεί αντικείμενο μελέτης η ταξινόμησή τους ανάλογα με τις ανάγκες που καλύπτουν. Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται μια προσπάθεια τόσο για την επεξήγηση της έννοιας των «σοβαρών παιχνιδιών», όσο και για την παρουσίαση των κύριων χαρακτηριστικών τους.

2.1 Ο ορισμός των «σοβαρών παιχνιδιών»

Αν και όπως αναφέρθηκε ήδη, ο όρος «σοβαρά παιχνίδια» χρησιμοποιείται ευρέως σήμερα, λόγω της μεγάλης ανάπτυξής τους, εντούτοις δεν έχει ακόμα καθιερωθεί ένας συγκεκριμένος ορισμός για το τι ακριβώς αποτελούν αυτά. Η πρώτη προσπάθεια για την επεξήγηση του όρου, έγινε από τον Abt (1970), ο οποίος παρουσίασε προσομοιώσεις και παιχνίδια που είχαν ως σκοπό τη βελτίωση της εκπαίδευσης, τόσο μέσα στους διάφορους χώρους διδασκαλίας, όσο και έξω από αυτούς. Καθότι όμως εκείνη την εποχή η «βιομηχανία» των ψηφιακών παιχνιδιών ήταν ακόμη ανύπαρκτη, τα παραδείγματα των εν λόγω προσομοιώσεων αφορούσαν κυρίως παιχνίδια βασισμένα είτε σε «κεντρικούς υπολογιστές», είτε απλώς σε χαρτί και στυλό. Αργότερα, ήταν ο Sawyer (2002), ο οποίος διατύπωσε την ιδέα της σύνδεσης ενός σοβαρού σκοπού με τη γνώση και την τεχνολογία των ψηφιακών παιχνιδιών. Πλέον, τα «σοβαρά παιχνίδια» συναντώνται συνήθως στη βιβλιογραφία, ως παιχνίδια που χρησιμοποιούνται με σκοπό είτε την εκπαίδευση και την εκμάθηση γενικότερα, είτε την προσομοίωση, ενώ είναι υλοποιημένα κατά τέτοιο τρόπο, ώστε η χρήση τους να γίνεται κυρίως μέσω των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Πιο συγκεκριμένα, ο Corti (2006) υποστήριξε πως η διαδικασία της μάθησης μέσω των «σοβαρών παιχνιδιών», σχετίζεται ουσιαστικά με την αξιοποίηση της δύναμης των ψηφιακών παιχνιδιών και αποσκοπεί στην ανάπτυξη και την εξάσκηση νέων γνώσεων και δεξιοτήτων των ατόμων που τα χρησιμοποιούν. Παρόμοια, οι Martin και Shen (2010) αναφέρθηκαν

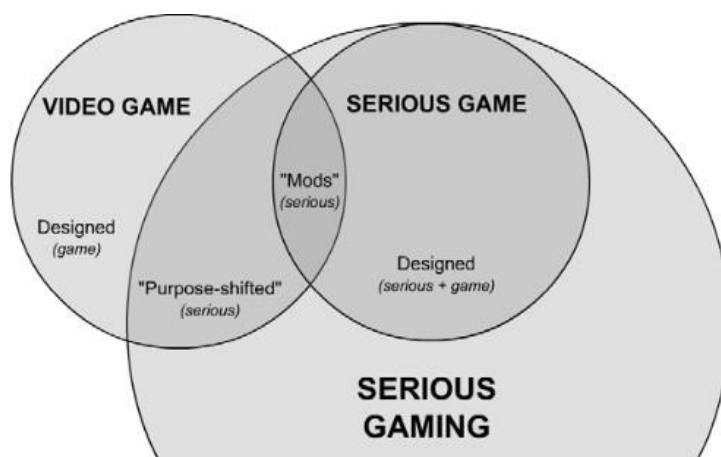
στα κύρια συστατικά στοιχεία των «σοβαρών παιχνιδιών», που δεν είναι άλλα από τους παίκτες, τους στόχους, τους κανόνες και τις προκλήσεις που αυτά θέτουν, ενώ ταυτόχρονα εξήγησαν πως ο συνδυασμός όλων των παραπάνω, αποβλέπει στην εκπαίδευση των παικτών σε συγκεκριμένες δεξιότητες.

Μέσα από τον ορισμό των «σοβαρών παιχνιδιών», γίνεται αντιληπτός ο σαφής διαχωρισμός ανάμεσα σε αυτά και στα ψηφιακά παιχνίδια γενικά, αφού προβάλλονται ιδιαίτερα τόσο ορισμένα χαρακτηριστικά, όσο και ο στόχος των πρώτων. Τα «σοβαρά παιχνίδια» δεν περιορίζονται αποκλειστικά στη διασκέδαση των χρηστών τους, αλλά στοχεύουν καθοριστικά και στην αποδοτικότερη εκπαίδευση αυτών. Αυτό επιτυγχάνεται μέσα από την υιοθέτηση και τον συνδυασμό, τόσο κατά τη φάση της δημιουργίας τους, όσο και κατά τη διάρκεια χρησιμοποίησης τους από τους χρήστες, βασικών αρχών ψυχαγωγίας, δημιουργικότητας και τεχνολογίας. Ουσιαστικά, αποτελούν ψηφιακά εκπαιδευτικά παιχνίδια, δίχως όμως να έχουν κάποιον αυστηρό ηλικιακό περιορισμό, καθιστώντας τα έτσι κατάλληλα προς όλες τις ηλικίες και διευρύνοντας κατά αυτόν τον τρόπο, το περιεχόμενο το οποίο δύνανται να καλύψουν. Θα μπορούσαν να θεωρηθούν ως μια απόπειρα, επιτυχημένη τις περισσότερες φορές, για εκπαίδευση και εξοικείωση των παικτών τους, μέσα από την όσο το δυνατόν πιο ρεαλιστική προσομοίωση συμβάντων και γεγονότων της πραγματικότητας. Σύμφωνα με τους Mansour και El-Said (2008), βασικά στοιχεία των «σοβαρών παιχνιδιών», τα οποία μάλιστα τα αναδεικνύουν ως εξαιρετικά εργαλεία εκμάθησης και διδασκαλίας και τα καθιστούν πλήρως διακριτά σε σχέση με τα υπόλοιπα ψηφιακά παιχνίδια, είναι η ανάπτυξη διάφορων δεξιοτήτων, όπως η στρατηγική σκέψη, η επικοινωνία και η συνεργασία, η ενίσχυση της ήδη αποκτηθείσας γνώσης και του βαθμού διάρκειάς της, η προσαρμογή της μαθησιακής εμπειρίας βάσει ορισμένων χαρακτηριστικών των χρηστών, η διευκόλυνση της μάθησης, καθώς και η ενθάρρυνση για δημιουργία ομάδων. Γίνεται, λοιπόν, σαφές, ότι στα «σοβαρά παιχνίδια» αποτελεί κρίσιμο συστατικό στοιχείο η παιδαγωγική, δηλαδή συγκεκριμένες ενέργειες και δραστηριότητες που δίνουν τη δυνατότητα στους εκάστοτε παίκτες να εκπαιδευτούν και να αναπτύξουν ένα πλήθος δεξιοτήτων και προσόντων. Και είναι ακριβώς η παιδαγωγική, αυτή που παράλληλα με τα διάφορα ψυχαγωγικά στοιχεία που υπάρχουν σε αυτά τα παιχνίδια, τους προσδίδει τον όρο «σοβαρά».

Οι Alvarez και Michaud (2008) θεωρούν πως όταν ένα «σοβαρό» στοιχείο ενσωματωθεί μέσα σε ένα ψηφιακό παιχνίδι, αυτό που προκύπτει ανήκει σε μία από τις δύο εξής κατηγορίες:

- Στα «σοβαρά παιχνίδια» που βασίζονται πάνω σε ένα ψηφιακό παιχνίδι και παρουσιάζουν έναν εικονικό κόσμο, ο οποίος διέπεται από κανόνες και στόχους. Στα συγκεκριμένα παιχνίδια οι παίκτες έχουν ως σκοπό την συλλογή κάποιων αξιών και αντικειμένων, με τα οποία τελικά θα καταφέρουν να κερδίσουν.
- Στα «σοβαρά παιχνίδια» που βασίζονται στην προσομοίωση και παρουσιάζουν επίσης έναν εικονικό κόσμο, ο οποίος όμως αυτήν τη φορά διέπεται μόνο από κανόνες και όχι από στόχους, καθιστώντας έτσι τη νίκη των παικτών αχρείαστη. Μάλιστα, αυτά τα «σοβαρά παιχνίδια» θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν και από τον όρο «σοβαρό παίξιμο».

Προκύπτει άρα, πως κοινός τόπος ανάμεσα στα «σοβαρά παιχνίδια» και το «σοβαρό παίξιμο», αποτελεί τόσο ο εικονικός τους κόσμος, όσο και ο τρόπος με τον οποίο μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους παίκτες, ώστε να μεταδοθούν στους τελευταίους κάποιες συγκεκριμένες αξίες και γνώσεις.



Σχήμα 3: Σχέσεις μεταξύ των ψηφιακών παιχνιδιών και των «σοβαρών παιχνιδιών» (Djaouti D., Alvarez J., Jessel J.P., σ. 4).

2.2 Χαρακτηριστικά των «σοβαρών παιχνιδιών»

Όπως έχει γίνει ήδη σαφές, τα «σοβαρά παιχνίδια» αποτελούν μία οντότητα, η οποία ανήκει στο ευρύτερο σύνολο των ηλεκτρονικών/ψηφιακών παιχνιδιών. Συνεπώς, είναι εύλογο για τα πρώτα να παρουσιάζουν τόσο την πλειοψηφία των χαρακτηριστικών που διακρίνουν τα ψηφιακά παιχνίδια γενικότερα, όσο και κάποια άλλα, των οποίων η ύπαρξη είναι καθοριστική ώστε να λάβουν τον όρο «σοβαρά».

Κύρια χαρακτηριστικά, τα οποία τα «σοβαρά παιχνίδια» μοιράζονται με τα ψηφιακά παιχνίδια γενικότερα, είναι η ύπαρξη διαφόρων κανόνων που τα διέπουν, η προσπάθεια για την επίτευξη των στόχων τους, ο ανταγωνισμός που προκύπτει μεταξύ των παικτών, οι πολυάριθμες προκλήσεις που καλούνται οι τελευταίοι να αντιμετωπίσουν, αλλά και η έξαψη της φαντασίας τους, στην οποία εξάλλου αποσκοπεί το σύνολο των παιχνιδιών.

Σύμφωνα με τον Alessi (2000), οι κανόνες που απαιτείται να διέπουν τα «σοβαρά παιχνίδια», είναι ταυτόσημοι με αυτούς που συναντώνται και στα ψηφιακά παιχνίδια και είναι ουσιαστικά όλοι οι περιορισμοί στους οποίους υπόκεινται οι ενέργειες που δύνανται να πραγματοποιήσουν οι εκάστοτε παίκτες. Εντούτοις, στα «σοβαρά παιχνίδια» αυτοί οι κανόνες αποτελούν ιδιαίτερης σημασίας, αφού αναπαριστούν πραγματικά συμβάντα και φαινόμενα.

Επίσης, τονίζεται πως η διάκριση μεταξύ των στόχων του κάθε παιχνιδιού και του ανταγωνισμού που δημιουργείται ανάμεσα στους παίκτες του, είναι δυσδιάκριτη. Αυτό συμβαίνει, διότι στα περισσότερα παιχνίδια, βασικό στόχο αποτελεί η νίκη του εκάστοτε παίκτη απέναντι είτε σε κάποιον άλλο παίκτη, είτε στο χρόνο.

Συνεχίζοντας, ο Alessi υποστηρίζει πως στα «σοβαρά παιχνίδια» ουσιαστικά ταυτίζονται ο ψυχαγωγικός τους σκοπός με τον εκπαιδευτικό, καθώς και ότι η ύπαρξη ανταγωνισμού καθιστά περισσότερο διασκεδαστική την όλη διαδικασία της μάθησης. Προκύπτει συνεπώς, πως ο βασικός λόγος στον οποίο οφείλει την ύπαρξη του στα «σοβαρά παιχνίδια» ο ανταγωνισμός, δεν είναι άλλος από την προσπάθεια να αποκτήσουν κίνητρο οι εκάστοτε παίκτες, ώστε να ολοκληρώσουν επιτυχώς όλες τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες και κατά συνέπεια να αποκτήσουν τις απαιτούμενες γνώσεις.

Ο Dickey (2005) αναφέρθηκε στις προκλήσεις που συναντώνται τόσο στα «σοβαρά», όσο και στα ψηφιακά παιχνίδια γενικότερα, που δεν είναι άλλες από τις διάφορες δραστηριότητες που καλούνται να φέρουν εις πέρας οι παίκτες εντός αυτών. Παρ' όλα αυτά, στα «σοβαρά παιχνίδια» οι προκλήσεις αυτές αποτελούν καθοριστικό παράγοντα στην πορεία προς την επίτευξη του στόχου της μάθησης.

Όσον αφορά το στοιχείο της φαντασίας, οι Cruickshank και Telfer (1980) τόνισαν πως για να καταφέρει ένα παιχνίδι να είναι ελκυστικό και να παρέχει σαφή κίνητρα προς τους παίκτες, αυτό απαιτείται να συμπεριλαμβάνεται τόσο κατά το σχεδιασμό του παιχνιδιού, όσο και κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης του.

Από την άλλη πλευρά, ο Cudworth (1996) έκανε αναφορά σε ορισμένα χαρακτηριστικά, τα οποία είναι κρίσιμα σχετικά με τις διαφορές ανάμεσα στα «σοβαρά» και τα ψηφιακά παιχνίδια γενικότερα. Εντούτοις, όπως γίνεται αντιληπτό παρακάτω, φαίνεται να υπάρχουν τόσο κάποιες ομοιότητες με τα κοινά τους χαρακτηριστικά, όσο και ουσιώδεις αντιθέσεις. Πιο συγκεκριμένα, προσδιόρισε τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά ως εξής:

- Οι μαθησιακοί στόχοι, εννοώντας πως τα «σοβαρά παιχνίδια» υλοποιούνται έχοντας ένα συγκεκριμένο σκοπό και αποβλέποντας σε έναν αυστηρά καθορισμένο στόχο.
- Ένα σύνολο κανόνων, υποστηρίζοντας πως όλα τα «σοβαρά παιχνίδια» θα πρέπει να διέπονται από ένα τέτοιο, προκειμένου να διευκολυνθεί η αλληλεπίδραση του παίκτη με αυτά.
- Η διαδραστικότητα και ο ενεργός ρόλος παίκτη, θεωρώντας πως η επίτευξη των στόχων που θέτονται στα διάφορα «σοβαρά παιχνίδια», θα πρέπει να εξαρτάται αποκλειστικά από τις αποφάσεις που λαμβάνει και τις ενέργειες που πράττει ο εκάστοτε παίκτης. Επιπλέον, απαιτείται ο ενεργός ρόλος του τελευταίου, αφού χωρίς την δική του συμμετοχή, πολύ απλά δεν νοείται η έννοια του παιχνιδιού.
- Η ανατροφοδότηση, τονίζοντας πως είναι υποχρέωση των «σοβαρών παιχνιδιών» να επιβραβεύουν τον παίκτη για κάθε σωστή απάντηση –ή γενικότερα απόφαση/ενέργεια- και αντίστοιχα, να δίνουν ποινές για κάθε λανθασμένη.
- Ο ανταγωνισμός, θεωρώντας πως αυτός δύναται να υπάρχει είτε ανάμεσα στους διάφορους παίκτες, είτε ανάμεσα σε αυτούς και το σύστημα (π.χ. ηλεκτρονικός

υπολογιστής) και είναι αποτέλεσμα της προσπάθειας για την όσο το δυνατόν καλύτερη επίτευξη των στόχων.

- Τα στοιχεία πρόκλησης, με την έννοια της μη βεβαιότητας που υπάρχει στους παίκτες για την επίτευξη των στόχων των παιχνιδιών, καθώς και κρυμμένες πληροφορίες ή πολλαπλά επίπεδα δυσκολίας που χαρακτηρίζουν τα τελευταία. Κρίνεται παρ' όλα αυτά αναγκαίο, τα στοιχεία πρόκλησης να είναι τέτοιου βαθμού, ώστε να μην υπερβαίνουν το επίπεδο των δυνατοτήτων των παικτών.
- Τα στοιχεία διασκέδασης και κινήτρου, υποστηρίζοντας πως αυτή καθαυτή η ενασχόληση των παικτών με τα «σοβαρά παιχνίδια» είναι το ίδιο ελκυστική για αυτούς, όσο και η επίτευξη των στόχων που θέτονται σε αυτά.
- Η προϋπάρχουσα γνώση, τονίζοντας πως, επιπλέον, η ενασχόληση των παικτών με τα «σοβαρά παιχνίδια» προϋποθέτει τουλάχιστον την ύπαρξη κάποιων βασικών γνώσεων από μεριάς των πρώτων, σε έναν τομέα σχετικό με αυτά.

Συνοψίζοντας, ο γενικός προσδιορισμός που θα μπορούσε να υιοθετηθεί από τους συγγραφείς της παρούσας μελέτης και αφορά τα χαρακτηριστικά εκείνα που αποσαφηνίζουν τη διαφορά ανάμεσα στα «σοβαρά» και τα ψηφιακά παιχνίδια, αντιλαμβάνεται τα πρώτα ως επίσης ψηφιακά παιχνίδια, που όμως επιτρέπουν την προσαρμογή εντός των χαρακτηριστικών τους, ενός ευρύτερου φάσματος διδακτικών και εκπαιδευτικών μεθόδων.

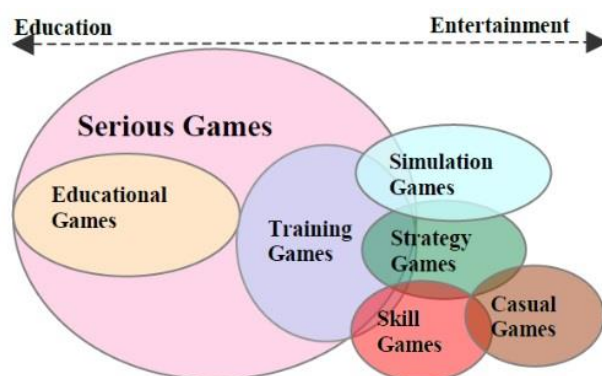
2.3 Ταξινόμηση των «σοβαρών παιχνιδιών»

Από τα προαναφερθέντα, γίνεται αντιληπτό πως τα «σοβαρά παιχνίδια» παρότι συνιστούν μία αυτόνομη και διακριτή κατηγορία από τα υπόλοιπα ψηφιακά παιχνίδια, εντούτοις κρίνεται απαραίτητη η ανάγκη για την περαιτέρω ταξινόμησή τους σε επιμέρους κατηγορίες. Η ταξινόμηση αυτή δύναται να ποικίλει ανάλογα με διάφορα κριτήρια που μπορούν να ληφθούν υπόψη, όμως συνήθως λαμβάνει χώρα βάσει του πεδίου εφαρμογής τους, αλλά και του στόχου/περιεχομένου τους.

Έτσι λοιπόν, σύμφωνα με το πεδίο εφαρμογής των «σοβαρών παιχνιδιών», αυτά είναι δυνατόν να διακριθούν στις εξής κατηγορίες: στα εκπαιδευτικά/μαθησιακά, στα ιατρικά, στα στρατιωτικά, στα πολιτικά, στα επιχειρησιακά, καθώς και στα παιχνίδια που αφορούν την τέχνη.

Μία αρκετά γενική ταξινόμηση των «σοβαρών παιχνιδιών» βάσει τόσο του στόχου τους, όσο και του περιεχομένου τους, προσδιορίστηκε από τους Rankin και Sabayo Vargas (2008) και θα μπορούσε να τα διακρίνει σε:

- Εκπαιδευτικά παιχνίδια, τα οποία είναι κατά κύριο λόγο παιχνίδια που έχουν ως σκοπό την ανάπτυξη δεξιοτήτων, καθώς και την απόκτηση γνώσεων, μέσα από ένα ευχάριστο και διασκεδαστικό προς τους χρήστες, περιβάλλον.
- Παιχνίδια κατάρτισης/εξοικείωσης, τα οποία στοχεύουν στο να προσφέρουν μία αυξημένη γνώση, ώστε να επιτευχθεί η κατάρτιση/εξοικείωση των παικτών σε κάποιες θεωρητικά περισσότερο πολύπλοκες δραστηριότητες.
- Παιχνίδια προσομοίωσης, τα οποία αποσκοπούν στο να μεταδώσουν στους παίκτες εμπειρία, γνώσεις και δεξιότητες για την ορθή διαχείριση και αντιμετώπιση συμβάντων και καταστάσεων, μέσα από ένα αληθοφανές περιβάλλον.
- Παιχνίδια στρατηγικής, με τα οποία οι παίκτες είναι δυνατόν να εμβαθύνουν σε έννοιες άγνωστες μέχρι τότε σε αυτούς, να καλλιεργήσουν την κριτική τους σκέψη, αλλά και να βελτιωθούν σε ικανότητες συμπεριλαμβανομένης της λήψης αποφάσεων.
- Παιχνίδια δεξιοτήτων, των οποίων η χρήση δύναται να αναπτύξει παράλληλα σωματικές και διανοητικές δεξιότητες, όπως τα αυξημένα αντανakλαστικά, η όξυνση της μνήμης, καθώς και ο οπτικο-κινητικός συντονισμός.



Σχήμα 4: Σχέσεις μεταξύ των διάφορων κατηγοριών των «σοβαρών παιχνιδιών» (Rankin J., Sampayo Vargas S., 2008, σ. 3).

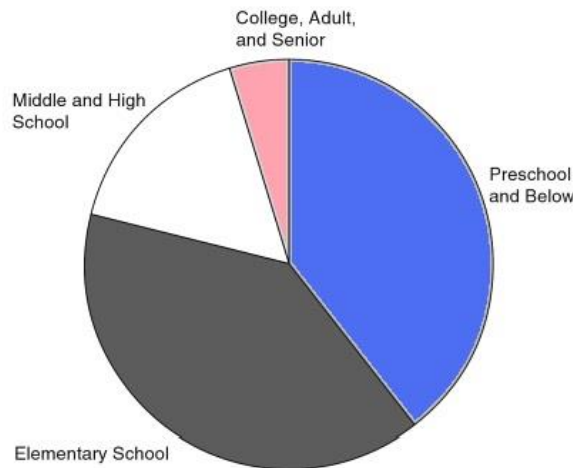
Μία άλλη προσέγγιση για το πως είναι δυνατόν να διακριθούν τα «σοβαρά παιχνίδια» σε υποκατηγορίες, είναι αυτή των Djaouti, Alvarez και Jessel, σύμφωνα με

τους οποίους, αυτά μπορούν να ταξινομηθούν βάσει του μοντέλου G/P/S (Gameplay/Purpose/Scope), που πρώτοι οι προαναφερόμενοι εισήγαγαν στη βιβλιογραφία. Το μοντέλο, λοιπόν, αυτό, προκειμένου να διαχωρίσει τα «σοβαρά παιχνίδια» σε επιμέρους κατηγορίες, βασίζεται στα τρία παρακάτω κριτήρια:

- Στο Gameplay –ή αλλιώς «τρόπο παιχνιδιού»-, δηλαδή στις πληροφορίες και λεπτομέρειες εκείνες, οι οποίες καθορίζουν το πως παίζεται το εκάστοτε παιχνίδι.
- Στο σκοπό (Purpose) του κάθε παιχνιδιού, δηλαδή πιο συγκεκριμένα στο στόχο, τις προθέσεις και τις επιδιώξεις που έθεσε ο δημιουργός του κατά τη φάση της σύνθεσής του.
- Στο πεδίο δράσης (Scope) του εκάστοτε παιχνιδιού, ήτοι στους διάφορους τομείς που θα μπορούσε να έχει εφαρμογή, καθώς και στο κοινό που απευθύνεται.

Επιπλέον, άξια αναφοράς αποτελεί και η προσπάθεια των Ratan και Ritterfeld (2009) για ταξινόμηση των «σοβαρών παιχνιδιών» και η οποία βασίζεται στα εξής τέσσερα κριτήρια:

- Στο πρωτογενές εκπαιδευτικό περιεχόμενό τους, όπου εκεί δύνανται να διαχωριστούν περαιτέρω σε παιχνίδια: ακαδημαϊκής εκπαίδευσης, ιατρικής/υγείας, κοινωνικά, στρατιωτικά και εμπορικά.
- Στην πρωτογενή αρχή μάθησης που υιοθετούν, όπου κι εκεί μπορούν να διακριθούν επιπλέον, σε παιχνίδια ανάπτυξης πρακτικών δεξιοτήτων, καθώς και σε παιχνίδια που ενθαρρύνουν την απόκτηση γνώσεων μέσω της εξερεύνησης και της επίλυσης διαφόρων προβλημάτων.
- Στην ηλικιακή ομάδα στην οποία στοχεύουν και όπου εκεί δύνανται να ταξινομηθούν σε παιχνίδια: προσχολικής ηλικίας, πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, καθώς και σε αυτά που αφορούν άτομα μεγαλύτερης ηλικίας.



Σχήμα 5: Διάκριση «σοβαρών παιχνιδιών» βάσει ηλικιακής ομάδας στην οποία στοχεύουν (Ratan R., Ritterfeld U., 2009).

- Στην πλατφόρμα εκτέλεσής τους, οπού εκεί μπορούν να χωριστούν σε παιχνίδια που είναι σχεδιασμένα για χρήση σε ηλεκτρονικό υπολογιστή και τα οποία αποτελούν την πλειοψηφία στο σύνολο όλων των παιχνιδιών, καθώς και σε παιχνίδια που είναι υλοποιημένα για χρήση σε άλλες πλατφόρμες, όπως είναι π.χ. οι παιχνοδομηχανές.

Παρά τις προσπάθειες που πραγματοποιήθηκαν, λοιπόν, μέσα από ποικίλες μελέτες και έρευνες, κανένας από τους διάφορους τρόπους για ταξινόμηση των «σοβαρών παιχνιδιών» που διατυπώθηκαν κατά καιρούς, δεν κατάφερε να τύχει καθολικής αποδοχής και να αποτελέσει τον κανόνα. Αντιθέτως, ο καθένας προσδιορίζει κάτι νέο και συμπληρώνει καθοριστικά τους υπόλοιπους.

2.4 Τα «σοβαρά παιχνίδια» ως εργαλείο μάθησης

Παρά την κοινή πεποίθηση ότι η μάθηση και το παιχνίδι συνιστούν έννοιες αντίθετες, η προσπάθεια για τη διασύνδεση αυτών των δύο, δεν αποτελεί ένα σύγχρονο φαινόμενο, αλλά έχει διατυπωθεί πολλά χρόνια πριν. Ο αρχαίος Έλληνας φιλόσοφος, Πλάτων, ήταν ίσως ο πρώτος που είχε αναφερθεί σε αυτή τη σχέση, με την εξής φράση του: «Να μη χρησιμοποιείς εξαναγκασμό στα παιδιά όταν διδάσκεις, αλλά να τα μορφώνεις παίζοντας». Αρκετά αργότερα, ο Γάλλος μυθιστοριογράφος Ανατόλ Φρανς είχε τονίσει πως: «Δε μορφωνόμαστε, παρά διασκεδάζοντας. Η τέχνη του να διδάσκεις,

δεν είναι παρά η τέχνη του να ξυπνάς την περιέργεια των νεαρών ψυχών για να την ικανοποιήσεις στη συνέχεια, ενώ η περιέργεια δεν είναι ζοηρή και υγιής παρά μέσα στα ευτυχισμένα πνεύματα. Οι γνώσεις που διοχετεύει κανείς βίαια μέσα στις ψυχές, θολώνουν και πνίγονται». Τέλος, ο Crawford (1982) επισήμανε πως το παιχνίδι είναι το αρχαιότερο εκπαιδευτικό όχημα, ενώ ταυτόχρονα συνιστά μία ζωτική μαθησιακή λειτουργία και ένα εξαιρετικά σημαντικό συστατικό στοιχείο της ανάπτυξης των ανώτερων πνευματικά όντων.

Είναι σαφές, πως όλα τα παιχνίδια, είτε λιγότερο είτε περισσότερο, συμπεριλαμβάνουν το στόχο της μάθησης. Ακόμα κι αν αυτός, στα απλά παιδικά παιχνίδια περιορίζεται στην εκμάθηση κάποιων βασικών κανόνων, ή αντίστοιχα στα ψηφιακά παιχνίδια, όπου αφορά τη χρήση των διάφορων κουμπιών για την εκτέλεσή τους.

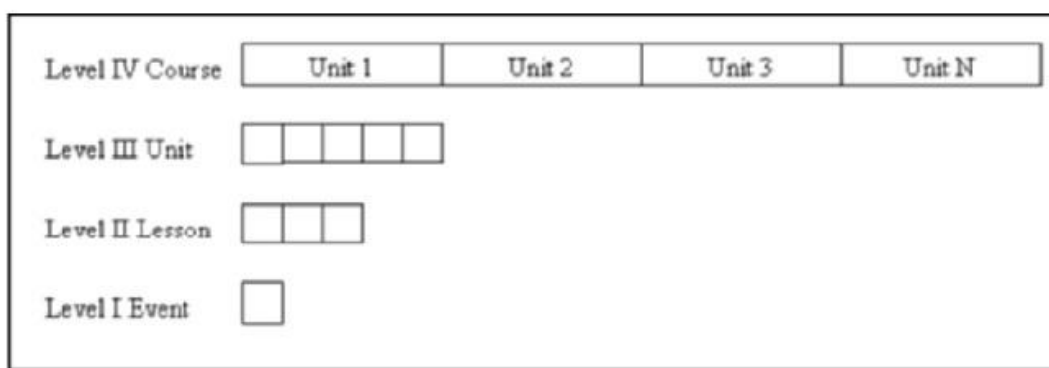
Σύμφωνα με τους Van Eck και Hung (2010), τα ψηφιακά παιχνίδια συμβάλλουν στην εκπαιδευτική διαδικασία, μέσω τόσο του σχεδιασμού τους, όσο και της ίδιας της δομής τους. Οι εκάστοτε παίκτες καθοδηγούνται μέσα σε αυτά τα παιχνίδια, με τέτοιο τρόπο, ώστε να καθίσταται δυνατή η αντίληψη του κόσμου των παιχνιδιών, αλλά και η απόκτηση των απαιτούμενων γνώσεων και δεξιοτήτων που θα συνεισφέρουν στην προσπάθεια για την επίτευξη του τελικού στόχου, που δεν είναι άλλος πέρα από τη νίκη.

Όσον αφορά πιο συγκεκριμένα τα «σοβαρά παιχνίδια», θα μπορούσε να ειπωθεί ότι αυτά αποτελούν ένα πραγματικά κρίσιμο παράγοντα στην προσπάθεια που γίνεται για να καταστεί η μαθησιακή διαδικασία περισσότερο αποδοτική. Παρά την σχετικά μικρή διάρκεια ζωής που έχει μέχρι στιγμής αυτή η προσπάθεια, θεωρείται πως τα «σοβαρά παιχνίδια» έχουν την ικανότητα να μεταφέρουν, λειτουργώντας ως εργαλείο μάθησης, σε εκατομμύρια χρήστες ταυτόχρονα, γνώσεις που αφορούν κλάδους όπως ο εργασιακός, ο επιστημονικός, ο παιδαγωγικός κλπ. Κύριο συστατικό στοιχείο για τα παραπάνω, συνιστά η αλληλεπίδραση που προσφέρουν με τους χρήστες τους, η οποία καταφέρνει να συνδυάζεται καθοριστικά με συγκεκριμένα μαθησιακά και παιδαγωγικά χαρακτηριστικά.

Τα «σοβαρά παιχνίδια» ουσιαστικά διαφέρουν από τις υπόλοιπες εκπαιδευτικές και μαθησιακές μεθόδους, μέσω της προσφοράς τους προς τους χρήστες, ενός ανταποδοτικού και πολύπλευρου περιβάλλοντος, μέσα στο οποίο οι τελευταίοι

δύνανται να μεταβούν από τη θεωρία στην πράξη με έναν ασφαλή τρόπο και συνεπώς να αποκτήσουν ευκολότερα και βαθύτερα γνώσεις και δεξιότητες. Επιπλέον, τα «σοβαρά παιχνίδια» έχουν τη δυνατότητα να παρέχουν συνεχόμενη ανατροφοδότηση, αλλά και να προωθούν τη συνεργατική μαθησιακή δραστηριότητα, μέσα από την δημιουργία κινήτρων και ανταμοιβών προς τους εκάστοτε παίκτες.

Όπως υποστήριξαν οι Hirumi και Stapleton (2009), η ανάπτυξη των «σοβαρών παιχνιδιών» είναι δυνατόν να στηρίζεται στα τέσσερα επίπεδα που αναφέρονται στη συνέχεια. Στο πρώτο από αυτά, η δημιουργία ενός «σοβαρού παιχνιδιού» γίνεται αποσκοπώντας στην εξυπηρέτηση ενός συγκεκριμένου στόχου, όπως είναι π.χ. η ανάκληση ενός συμβάντος ή η συμμετοχή σε μία συζήτηση. Στο δεύτερο επίπεδο, το παιχνίδι μπορεί να συνδυάσει δύο ή και περισσότερα χαρακτηριστικά της διδασκαλίας. Πιο αναλυτικά, το παιχνίδι εισάγει ένα σενάριο στοχεύοντας στην πρόκληση ενδιαφέροντος προς τους παίκτες, καθώς και στην παροχή κινήτρων ώστε να επιτευχθεί μία μεγαλύτερη εμβάθυνση στο αντικείμενο διδασκαλίας. Όσον αφορά το τρίτο επίπεδο, εκεί εμπεριέχονται όλες οι ενέργειες και δραστηριότητες που είναι απαραίτητες για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων του παιχνιδιού. Στο τέταρτο και τελευταίο επίπεδο, λαμβάνει ουσιαστικά χώρα μέσω της εκτέλεσης του παιχνιδιού, η εφαρμογή όλων των στοιχείων που αναφέρθηκαν στα προηγούμενα επίπεδα.



Σχήμα 6: Τα τέσσερα επίπεδα ανάπτυξης των «σοβαρών παιχνιδιών» (Hirumi A., Stapleton C., 2009).

2.5 Θετικές και αρνητικές επιδράσεις των «σοβαρών παιχνιδιών»

Όπως έχει ήδη τονιστεί, τα «σοβαρά παιχνίδια» συνιστούν μία υποκατηγορία των ψηφιακών παιχνιδιών, που στοχεύουν κυρίως στη μετάδοση γνώσεων και την ανάπτυξη συγκεκριμένων δεξιοτήτων των παικτών. Γίνεται, λοιπόν, σαφές, ότι η χρήση αυτών των παιχνιδιών επιφέρει αρκετές θετικές συνέπειες τόσο σε ατομικό επίπεδο, όσο και σε συλλογικό. Παρ' όλα αυτά, όπως συνήθως συμβαίνει με κάθε σχετικά νέα τεχνολογία που εισχωρεί στην προσωπική και κοινωνική ζωή των ανθρώπων, έτσι και τα «σοβαρά παιχνίδια» έχουν δεχτεί αρκετές φορές κριτική για πιθανές επιπτώσεις που μπορούν να προκύψουν μέσω της χρήσης τους.

Σύμφωνα με την έρευνα των Mitchell και Savil-Smith (2004), ορισμένα από τα ομολογουμένως πολλά πλεονεκτήματα που είναι δυνατόν να παρατηρηθούν μέσα από την δραστηριοποίηση των εκάστοτε χρηστών με τα «σοβαρά παιχνίδια», περιλαμβάνουν την ενίσχυση της αυτοπεποίθησης, την ανάπτυξη της ικανότητας τόσο για αναγνώριση διαφόρων προβλημάτων, όσο και για την επίλυση αυτών, την ενίσχυση της μνήμης και της διορατικότητας, καθώς και την ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων, όπως η συνεργατικότητα, η επικοινωνία, η διαπραγματευτική ικανότητα και η από κοινού λήψη σημαντικών αποφάσεων. Τονίζεται, λοιπόν, κατά μία έννοια, η ενθάρρυνση για ανάπτυξη των διαφόρων ψυχοκινητικών δεξιοτήτων, καθώς και των στρατηγικών ικανοτήτων των παικτών.

Έχει παρατηρηθεί επίσης, σημαντική θετική επιρροή των «σοβαρών παιχνιδιών» σε τομείς, όπως η παρατηρητικότητα και η φαντασία των εκάστοτε παικτών. Επιπλέον, πέρα από την προφανή επίδραση στην απόκτηση γνώσεων πάνω στον κλάδο που καθένα από αυτά τα «σοβαρά παιχνίδια» πραγματεύεται, έχει αποδειχτεί πως ιδιαίτερα ευεργετική είναι και η συμβολή τους στην αύξηση των γενικών γνώσεων των παικτών, ακόμα και για θέματα που δεν σχετίζονται άμεσα με αυτά. Ακόμα, δεν θα μπορούσε να παραλειφθεί η συνεισφορά που έχουν τα «σοβαρά παιχνίδια» στην τεχνολογική μόρφωση των παικτών τους γενικότερα, αφού μέσα από την επαφή των τελευταίων με αυτά, γνωρίζουν πτυχές της επιστήμης των ηλεκτρονικών υπολογιστών, αλλά και των υπολοίπων νέων τεχνολογιών, που υπό άλλες συνθήκες δεν θα μπορούσαν. Τέλος, σημαντικό πλεονέκτημα των «σοβαρών παιχνιδιών», είναι και η δυνατότητα που προσφέρουν για χρήση σε μία πληθώρα

πρακτικών εφαρμογών και τομέων, και το οποίο θα συζητηθεί στο αμέσως επόμενο υποκεφάλαιο.

Όσον αφορά τις αρνητικές επιδράσεις που προκαλεί η χρήση των «σοβαρών παιχνιδιών», αλλά και πιθανά μειονεκτήματα αυτών, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι αυτά είναι αρκετά περιορισμένα σε σχέση με τα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση τους, γεγονός που επιβεβαιώνεται και από τις λίγες αναφορές που συναντώνται στη βιβλιογραφία σχετικά με αυτά. Έτσι, λοιπόν, σε συνέχεια της έρευνάς τους, οι Mitchell και Savil-Smith επισήμαναν έναν αριθμό επιπτώσεων που επιφέρει η πιθανή ενασχόληση των παικτών με τα διάφορα «σοβαρά παιχνίδια» και που κυρίως σχετίζονται με την υγεία αυτών. Πιο συγκεκριμένα, υπάρχουν αναφορές για προβλήματα, όπως είναι οι συχνοί πονοκέφαλοι και η παχυσαρκία, καθώς και για άλλα περισσότερο ψυχοσωματικά, όπως είναι η κατάθλιψη, οι μεταπτώσεις διάθεσης και η κοινωνική απομόνωση.

Ως επιπλέον μειονέκτημα των «σοβαρών παιχνιδιών», θα μπορούσε να θεωρηθεί και το αυξημένο κόστος που απαιτείται για την αρχική δημιουργία τους. Το γεγονός αυτό, καθιστά πολλές φορές ασύμφορες και τελικά άκαρπες τις προσπάθειες που κάνουν αρκετές επιχειρήσεις, οι οποίες έχουν ως στόχο την περαιτέρω επιμόρφωση των εργαζομένων τους.

Κλείνοντας το παρόν υποκεφάλαιο, θα μπορούσε να ειπωθεί πως παρά την αποδεδειγμένη ύπαρξη ορισμένων αρνητικών χαρακτηριστικών και μειονεκτημάτων των «σοβαρών παιχνιδιών», αυτά τελικά αντισταθμίζονται μέσα από τις σαφώς περισσότερες θετικές συνέπειες που επιφέρουν στην επιμόρφωση και την εκπαίδευση των εκάστοτε χρηστών τους.

2.6 Τομείς εφαρμογής των «σοβαρών παιχνιδιών»

Όπως προαναφέρθηκε, ένας από τους πολλούς τρόπους που προτείνονται για ταξινόμηση των «σοβαρών παιχνιδιών», στηρίζεται στη διάκριση αυτών βάσει του τομέα εφαρμογής τους, ή πιο απλά βάσει της αγοράς στην οποία απευθύνονται.

Έτσι λοιπόν, οι Susi, Johannesson και Backlund (2007), μελετώντας τον συγκεκριμένο τρόπο ταξινόμησης, διέκριναν τα «σοβαρά παιχνίδια» σε παιχνίδια που αφορούν την ιατρική και την υγεία γενικότερα, σε εκπαιδευτικά, στρατιωτικά,

κυβερνητικά, πολιτικά, εταιρικά, καθώς και σε αυτά που βρίσκουν εφαρμογή στους τομείς της τέχνης και της θρησκείας.

Πιο αναλυτικά, όσον αφορά τα «σοβαρά παιχνίδια» που πραγματεύονται θέματα υγείας και ιατρικής, θα μπορούσε να επισημανθεί η αρκετά μεγάλη ανάπτυξη που παρουσιάζουν αυτά, τα τελευταία χρόνια. Εντούτοις, οι Ricciardi και De Paolis (2014) είναι βέβαιοι πως ο συγκεκριμένος κλάδος επιδέχεται περαιτέρω εξέλιξη, ενώ τονίζουν επίσης τις δυσκολίες που παρουσιάζονται στη δημιουργία «σοβαρών παιχνιδιών» που αφορούν επιμέρους τομείς του κλάδου, καθώς και τις διαφορές που προκύπτουν ανάμεσά τους. Σύμφωνα με τον Stapleton (2004), ένας από αυτούς τους επιμέρους τομείς, σχετίζεται απευθείας με τους ασθενείς, καθώς ουσιαστικά πρόκειται για «σοβαρά παιχνίδια» που είτε αποτελούν μία μορφή ανταποδοτικών κινήτρων για ασθενείς που υποβάλλονται σε κάποια θεραπεία, είτε συνιστούν συστατικά στοιχεία μιας θεραπείας, με στόχο την αντιμετώπιση του άγχους και του φόβου που προκαλούνται πολλές φορές στους ασθενείς, μέσα από μία προσπάθεια για διάσπαση της προσοχής τους. Επίσης, δεν θα πρέπει να παραλειφθεί η χρησιμότητα των «σοβαρών παιχνιδιών» σε καταστάσεις, όπως είναι η επιτάχυνση της ανάρρωσης από συγκεκριμένες ασθένειες, καθώς και στην αποκατάσταση ορισμένων κινητικών προβλημάτων. Μία άλλη εκδοχή των «σοβαρών παιχνιδιών» στην ιατρική, είναι αυτή που τα αντιλαμβάνεται ως εκπαιδευτικά εργαλεία κατάρτισης και βελτίωσης των δεξιοτήτων των γιατρών και αφορά κυρίως το χειρουργικό κλάδο. Τέλος, σημαντικός κρίνεται και ο ρόλος τους ως διαγνωστικά εργαλεία.

Τα «σοβαρά παιχνίδια» μπορούν να αποτελέσουν σημαντικό κομμάτι και της εκπαίδευσης, αφού καταφέρνουν να υποστηρίξουν και να ενθαρρύνουν την ανάπτυξη αρκετών δεξιοτήτων και ικανοτήτων των μαθητών. Η επιτυχία τους στην εκπαιδευτική διαδικασία έγκειται κυρίως στο ότι δύνανται να συνδυάζουν διάφορα οπτικο-ακουστικά μέσα, γεγονός που συμβάλλει καθοριστικά στην απορρόφηση πληροφοριών από τους μαθητές (παίκτες). Όπως υποστηρίζει ο Zyda (2005), τα «σοβαρά παιχνίδια» άρχισαν να γνωρίζουν μεγάλη ανάπτυξη στον τομέα της σχολικής και ακαδημαϊκής εκπαίδευσης από το 1990 και μετά, οπότε και η χρησιμοποίησή τους ως μαθησιακά εργαλεία εντατικοποιήθηκε. Ο συνδυασμός των «σοβαρών παιχνιδιών» με άλλα κατάλληλα εκπαιδευτικά λογισμικά, χαρακτηρίστηκε ως «ψηφιαγωγική εκπαίδευση». Παρ' όλα αυτά, τονίζεται πως η χρησιμοποίησή τους συνιστάται να είναι συμπληρωματική και συνδυαστική με την κλασική διδασκαλία που λαμβάνει χώρα υπό

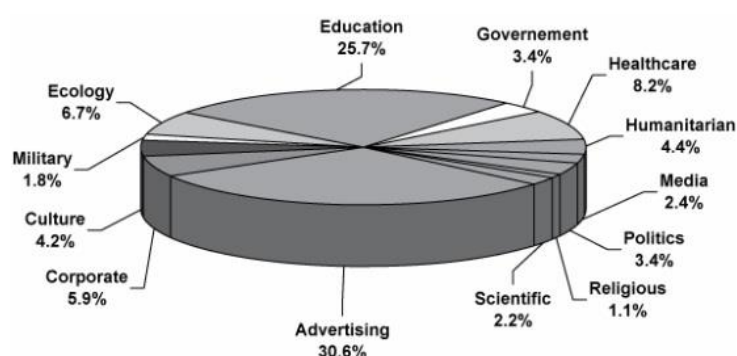
τη μορφή διάλεξης. Σύμφωνα με μελέτη της ELSPA (European Leisure Software Publishers Association) (2006), το ιδιαίτερα αυξημένο ενδιαφέρον για τα συγκεκριμένα παιχνίδια, αποτέλεσε ισχυρό κίνητρο για τους κατασκευαστές ψηφιακών παιχνιδιών, ώστε να δραστηριοποιηθούν περαιτέρω με την έρευνα για πιο εποικοδομητικές προσεγγίσεις μάθησης και διδασκαλίας. Η σημασία των «σοβαρών παιχνιδιών» στον κλάδο της εκπαίδευσης, αναλύεται εκτενέστερα στο επόμενο κεφάλαιο της παρούσας μελέτης.

Ο στρατός είναι ένας ακόμα τομέας που επενδύει σημαντικά στο σχεδιασμό, την υλοποίηση και την εφαρμογή «σοβαρών παιχνιδιών», αποσκοπώντας κατά κύριο λόγο στην κατάρτιση, την εκπαίδευση και την εξειδίκευση του ανθρώπινου δυναμικού του. Μέσω αυτών, είναι δυνατόν να επιτευχθεί η δημιουργία πιστών προσομοιώσεων πραγματικών συμβάντων, με κόστος και αποτελεσματικότητα όμως, σε σαφώς καλύτερα επίπεδα από αυτών των αντίστοιχων παραδοσιακών μεθόδων προσομοίωσης. Αποτελούν κατά μία έννοια, το μέσο με το οποίο τα διάφορα μέλη του στρατού (παίκτες) δύνανται να εξασκηθούν σε καταστάσεις, που υπό άλλες συνθήκες είτε θα ήταν ιδιαίτερα επικίνδυνο, είτε ακόμα και εντελώς αδύνατο. Συνεπώς, δεν αποτελεί έκπληξη το γεγονός πως κυβερνήσεις αρκετών οικονομικά και στρατιωτικά προηγμένων χωρών, έχουν αναγνωρίσει τη σημασία των «σοβαρών παιχνιδιών» όσον αφορά το στρατιωτικό τομέα και κινούνται για την επιπλέον ανάπτυξή τους. Το πρώτο «σοβαρό παιχνίδι» που δημιουργήθηκε και χρησιμοποιήθηκε για στρατιωτική εκπαίδευση είναι προϊόν του αμερικανικού στρατού και χρονολογείται από το 1980, ενώ το πλέον δημοφιλές και γνωστό στρατιωτικό «σοβαρό παιχνίδι» είναι το America's Army (<http://www.americasarmy.com>), το οποίο δημιουργήθηκε το 2002 επίσης από τον αμερικανικό στρατό και σήμερα μετράει πάνω από δέκα εκατομμύρια online παίκτες.

Οι Michael και Chen (2005) αναφέρθηκαν στα κυβερνητικά και πολιτικά «σοβαρά παιχνίδια», υποστηρίζοντας πως μπορούν να βρουν εφαρμογή σε μία πληθώρα καταστάσεων που αφορούν την διακυβέρνηση είτε απλώς μίας πόλης, είτε ακόμη και μίας ολόκληρης χώρας. Πιο συγκεκριμένα, μέσω αυτών καθίσταται δυνατή η προσομοίωση λήψης πολιτικών αποφάσεων, οι οποίες σχετίζονται με διάφορα είδη διαχείρισης κρίσεων, με την προσπάθεια για πρόληψη και αντιμετώπιση τρομοκρατικών ενεργειών, με οικονομικά, κοινωνικά και δημογραφικά θέματα, καθώς και με ζητήματα που αφορούν τη δημόσια υγεία και πρόνοια. Το σημαντικότερο

πλεονέκτημα που προσφέρει η χρήση «σοβαρών παιχνιδιών» στη δημόσια διοίκηση και την πολιτική γενικότερα, πηγάζει μέσα από την ύπαρξη πολλών και διαφορετικών σεναρίων, τα οποία οι χρήστες μπορούν να επεξεργαστούν από όπου και όσες φορές το επιθυμούν, μέσα από την εφαρμογή διαφορετικών παραμέτρων κάθε φορά.

Τέλος, ένας από τους κλάδους που ευνοήθηκε ιδιαίτερα από την υιοθέτηση της χρήσης των «σοβαρών παιχνιδιών», είναι αυτός των διαφόρων επιχειρήσεων, εταιρειών και οργανισμών. Τα «σοβαρά παιχνίδια» αποτέλεσαν καθοριστικό παράγοντα στη μείωση του κόστους για την εκπαίδευση, αλλά και στην αρτιότερη κατάρτιση των εργαζομένων τους, ενώ αποδείχτηκαν και ιδιαίτερος πιο αποδοτικά σε σύγκριση με τις παραδοσιακές μεθόδους εκπαίδευσης αυτών. Πιο αναλυτικά, μέσω της προσομοίωσης που προσφέρουν, βοήθησαν στην επιμόρφωση του ανθρώπινου δυναμικού της εκάστοτε επιχείρησης, σε θέματα νέων πολιτικών προώθησης και πώλησης προϊόντων, στην εξοικείωση των εργαζομένων με τα διάφορα είδη νέου εξοπλισμού που μπορεί αυτή να αποκτήσει, καθώς και στην ανάπτυξη νέων γνώσεων και δεξιοτήτων των υπαλλήλων, ταυτόχρονα με την καλλιέργεια της συνεργατικότητας ανάμεσά τους. Οι Susi, Johannesson και Backlund (2007) συμπλήρωσαν πως οι εργαζόμενοι που ήρθαν σε επαφή με τα διάφορα «σοβαρά παιχνίδια», κρίνονται σαφώς πιο αποτελεσματικοί στην ενασχόληση τους με το εμπόριο, ενώ παράλληλα είναι περισσότερο ικανοί στην κατανόηση διαφόρων εννοιών, όπως είναι αυτές του επιχειρηματικού κινδύνου και της ανταμοιβής.



Σχήμα 7: Μερίδιο αγοράς των «σοβαρών παιχνιδιών» από το 2002 έως και σήμερα (Djaouti D., Alvarez J., Jessel J.P., Rampnoux O., σ. 13).

3. Τα «σοβαρά παιχνίδια» στην εκπαίδευση και η σχέση μεταξύ παιδιών και παιχνιδιού

Όπως προαναφέρθηκε, πέραν όλων των άλλων τομέων, τα «σοβαρά παιχνίδια» μπορούν να βρουν πρακτική εφαρμογή και στον τομέα της σχολικής εκπαίδευσης. Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται οι διάφοροι τρόποι με τους οποίους είναι δυνατόν να πραγματοποιηθεί αυτό, καθώς επίσης παρατίθενται και αναλύονται τόσο τα πλεονεκτήματα όσο και τα μειονεκτήματα που μπορεί να προκύψουν μέσα από αυτή τη διασύνδεση. Επιπλέον, λαμβάνοντας υπόψιν ότι το παιχνίδι ήταν ανέκαθεν συνυφασμένο με την ανθρώπινη ύπαρξη, στην αρχή του κεφαλαίου γίνεται αναφορά στη σχέση μεταξύ των παιδιών και του παιχνιδιού ως γενικότερη έννοια, δίνοντας επιπλέον έμφαση σε αυτά που ανήκουν στην προσχολική ηλικία.

3.1 Παιδιά και παιχνίδι

Πριν επισημανθεί και αναλυθεί ο ρόλος που τα «σοβαρά παιχνίδια» δύνανται να έχουν στην εκπαιδευτική και μαθησιακή διαδικασία, πρέπει να γίνει αντιληπτή και να καταστεί σαφής η διαχρονική αξία που αδιαμφισβήτητα έχει ως έννοια το παιχνίδι, στη ζωή των παιδιών. Πραγματοποιώντας μία σύντομη αναζήτηση στη βιβλιογραφία σχετικά με την σχέση μεταξύ αυτών και του παιχνιδιού γενικά, προκύπτει ότι τα παιδιά από τη βρεφική τους κιόλας ηλικία, χρησιμοποιούν μέσω του παιχνιδιού όλες τις ψυχοσωματικές τους δυνάμεις, με απώτερο σκοπό την κατανόηση και την εξερεύνηση του ίδιου τους του εαυτού, καθώς και του γενικότερου περιβάλλοντός τους. Το παιχνίδι αποτελεί ουσιαστικά την κύρια μορφή έκφρασης των παιδιών, ενώ παράλληλα συνιστά και έναν τρόπο αλληλεπίδρασης αυτών με τον περίγυρό τους. Αυτό καθίσταται εφικτό μέσα από την εξωτερίκευση των συναισθημάτων τους και την δυνατότητα που τους δίνεται για στοιχειώδη μάθηση, δημιουργικότητα και ψυχαγωγία. Επιπλέον, στη συγκεκριμένη ηλικία, μέσω του παιχνιδιού τα παιδιά καταφέρνουν να αποκτούν επίγνωση των κινήσεων του σώματός τους, αρχικά δραστηριοποιώντας μόνο τα άκρα τους, ενώ στην πορεία προσπαθώντας να πραγματοποιήσουν περισσότερο πολύπλοκες κινήσεις.

Σε μεγαλύτερη ηλικία, τα παιδιά έρχονται σε επαφή με διάφορα αντικείμενα, ήχους, εικόνες κλπ. και παίζουν μαζί τους, έχοντας ως σκοπό την σταδιακή απόκτηση γνώσεων και την ανάπτυξη νέων ικανοτήτων, ενώ ταυτόχρονα ευνοείται και η

καλλιέργεια της αντίληψης του κόσμου ως ένα οργανωμένο σύνολο που διέπεται από κανόνες και υποχρεώσεις.

Γίνεται, λοιπόν, σαφές, ότι το παιχνίδι δίνει την δυνατότητα στα παιδιά να γίνονται περισσότερο υπεύθυνα, ενώ ταυτόχρονα διαδραματίζει ενεργό ρόλο στη διαδικασία κοινωνικοποίησης τους, καθώς και στην ωρίμανση τους. Δεν είναι εξάλλου τυχαίο, ότι στις 20 Νοεμβρίου του 1989 ο ΟΗΕ συμπεριέλαβε μέσα στα δικαιώματα ανάπτυξης και εξέλιξης των παιδιών και το δικαίωμα για παιχνίδι.

3.1.1 Το παιχνίδι στην προσχολική ηλικία

Εστιάζοντας λίγο περισσότερο στα παιδιά προσχολικής ηλικίας, τα οποία αποτελούν κρίσιμο κομμάτι της παρούσας έρευνας, είναι σύνηθες φαινόμενο να μην γίνεται ευκόλως αντιληπτή η σημασία που έχει το παιχνίδι στη ζωή αυτών. Γονείς, δάσκαλοι και παιδαγωγοί, πολλές φορές δεν είναι σε θέση να συνειδητοποιήσουν άμεσα πως ένα απλό κατά τα άλλα παιχνίδι δύναται να έχει καθοριστική συμβολή και αξία στην εκπαιδευτική και μαθησιακή διαδικασία των παιδιών.

Το παιχνίδι, λοιπόν, είναι δυνατόν να διαδραματίσει έναν κρίσιμο ρόλο τόσο στην ανάπτυξη γενικά των παιδιών, όσο και στην εκπαίδευσή τους. Αναζητώντας στη σχετική βιβλιογραφία, γίνεται αντιληπτό πως πραγματοποιήθηκαν διάφορες προσπάθειες ανά τα χρόνια, ώστε να αποσαφηνιστούν οι λόγοι για τους οποίους το παιχνίδι είναι τόσο σημαντικό, και η χαρά που προσφέρει στα παιδιά θεωρήθηκε από πολλούς ως ένας από τους κύριους. Παρ' όλα αυτά, είναι δεδομένο πως υπάρχουν δραστηριότητες και αντικείμενα που προσφέρουν σαφώς περισσότερη χαρά στα παιδιά. Προκύπτει συνεπώς, πως τελικά δεν αποτελεί το κύριο αίτιο για το οποίο το παιχνίδι είναι τόσο καθοριστικό στη ζωή των παιδιών, αλλά συνιστά ένα από τα επιμέρους χαρακτηριστικά του. Σύμφωνα με τον Vygotsky (1997), μέσω του παιχνιδιού τα παιδιά καταφέρνουν να ικανοποιούν ορισμένες ανάγκες τους. Στην προσχολική δε ηλικία, τα παιδιά τείνουν να παρουσιάζουν τάσεις και επιθυμίες, που θα μπορούσαν να θεωρηθούν μη ρεαλιστικές και κατά συνέπεια μη πραγματοποιήσιμες. Έτσι, βρίσκονται σε μία κατάσταση στην οποία λαμβάνει χώρα μία υποτυπώδης σύγκρουση ανάμεσα στις προαναφερθείσες επιθυμίες και στην θεωρητική απαίτηση για άμεση ικανοποίηση τους. Η προσπάθεια, λοιπόν, για την επίτευξη ενός συμβιβασμού και την επίλυση αυτής της «σύγκρουσης» γίνεται μέσω

του παιχνιδιού, το οποίο με την βοήθεια της φαντασίας των παιδιών καταφέρνει ουσιαστικά να εκπληρώσει, έστω και φανταστικά, αυτές τις επιθυμίες τους. Συνεχίζοντας, ο Vygotsky υποστηρίζει πως σε αντίθεση με ό,τι θεωρούταν παλαιότερα, η φαντασία αποτελεί ίσως το κυριότερο χαρακτηριστικό του παιχνιδιού. Επιπλέον, θεωρεί πως το παιχνίδι διακατέχεται από ορισμένους κανόνες συμπεριφοράς, αναφέροντας συγκεκριμένα πως «ο ρόλος που το παιδί υποδύεται και η σχέση του με το αντικείμενο, θα πηγάζει πάντα από τους κανόνες».

Έρευνες που πραγματοποίησε η Levin (1996), ανέδειξαν την άμεση σχέση μεταξύ της συμπεριφοράς των παιδιών και των συνθηκών μέσα στις οποίες λαμβάνει χώρα μία δραστηριότητα. Γίνεται, επιπλέον, αναφορά στην κινητήρια δύναμη που μπορεί να έχουν τα αντικείμενα, αφού είναι αυτά που καθορίζουν το τι πρέπει να κάνουν τα παιδιά και επομένως επηρεάζουν άμεσα αλλά και περιορίζουν τις πράξεις και τη συμπεριφορά τους. Αυτοί οι περιορισμοί θεωρείται πως σχετίζονται άμεσα με ένα σημαντικό γεγονός της συνείδησης, τη σύνδεση κινήτρων και αντίληψης. Άξια αναφοράς συνιστά και η παρατήρηση ότι πριν την προσχολική ηλικία, τα παιδιά δεν είναι ικανά να διαχωρίσουν τα νοήματα των διάφορων δραστηριοτήτων από την οπτική τους αντίληψη, γεγονός που σημαίνει πως νόημα και οπτική εμπειρία ταυτίζονται. Αυτό αλλάζει σταδιακά κατά την προσχολική ηλικία, τότε που τα παιδιά αρχίζουν να συμπεριφέρονται βάσει ιδεών και όχι αποκλειστικά βάσει οπτικών ερεθισμάτων και αντικειμένων. Στην συγκεκριμένη περίοδο, τα παιδιά ξεκινούν, έστω και αυθόρμητα αρχικά, να συνδέουν τις έννοιες και τις σημασίες με τα αντικείμενα, ήτοι καταφέρνουν να συνειδητοποιήσουν ότι οι λέξεις προσδιορίζουν ένα αντικείμενο και επομένως αποτελούν τμήμα του.

3.1.1.1 Η επίδραση του παιχνιδιού στα παιδιά προσχολικής ηλικίας

Στην ερώτηση αν το παιχνίδι δύναται να έχει ευεργετικές συνέπειες στην εκπαίδευση των παιδιών, οι Pramling Samuelsson και Asplund Carlsson (2003) υποστήριξαν ότι κυριαρχούν δύο παράλληλες απόψεις, με τη μία να ενθαρρύνει το παιχνίδι ως μέρος της μαθησιακής διαδικασίας και την άλλη να θεωρεί πως πρόκειται για δύο έννοιες που δεν σχετίζονται ιδιαίτερα. Εστιάζοντας στην πρώτη άποψη, ερευνητές όπως η Levin (1996) και ο Dau (1999), ισχυρίζονται πως μέσω του παιχνιδιού, τα παιδιά είναι δυνατόν να αποκτούν γνώση. Παίζοντας, δίνεται η ευκαιρία

στα παιδιά να έχουν τον έλεγχο του τι συμβαίνει γύρω τους και του τι μαθαίνουν, ενώ παράλληλα η συναναστροφή τους με άλλα παιδιά, τα βοηθά να κοινωνικοποιούνται, να λαμβάνουν αποφάσεις και να εξασκούν δεξιότητες όπως ο αυτοέλεγχος.

Πιο συγκεκριμένα, όπως προαναφέρθηκε, μέσα από το παιχνίδι, τα παιδιά προσχολικής ηλικίας δύνανται να αναπτύξουν κοινωνικές δεξιότητες και ικανότητες, ενώ ταυτόχρονα συντελείται και η συναισθηματική ωρίμανσή τους. Μαθαίνουν πως να χειρίζονται ένα πλήθος καταστάσεων, πως να παίρνουν σημαντικές αποφάσεις, να μοιράζονται ευθύνες, αλλά και να επιλύουν προβλήματα που πιθανόν προκύπτουν. Επιπλέον, αρχίζουν να κατανοούν τα συναισθήματα και τις αντιδράσεις των ατόμων που έχουν στον κοινωνικό τους περίγυρο και παράλληλα καλλιεργούν τα αισθήματα της αυτοπεποίθησης και της αυτοεκτίμησης.

Ένας άλλος τομέας που δέχεται θετικές επιδράσεις μέσω της ενασχόλησης των παιδιών προσχολικής ηλικίας με το παιχνίδι, είναι αυτός που αφορά τις γλωσσικές τους ικανότητες. Θα μπορούσε μάλιστα να θεωρηθεί ότι το παιχνίδι αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους τρόπους ανάπτυξης αυτών των ικανοτήτων, καθώς κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού απαιτείται η ανταλλαγή πληροφοριών και μηνυμάτων μεταξύ των παιδιών και η οποία πραγματοποιείται κυρίως μέσω του προφορικού λόγου. Το γεγονός αυτό οδηγεί, μέσα από τη χρησιμοποίηση νέων λέξεων και την υιοθέτηση περισσότερων σύνθετων εκφράσεων, στη σταδιακή ανάπτυξη και διεύρυνση του λεξιλογίου των παιδιών.

Πολύ συχνά, παίζοντας, τα παιδιά έχουν την ευκαιρία να αναπτύξουν δεξιότητες, αλλά και να αποκτήσουν βασικές γνώσεις που αφορούν την αριθμητική ή και πιο γενικά τα μαθηματικά. Αυτό συνήθως επιτυγχάνεται μέσα από την προσπάθεια για επίλυση ορισμένων προβλημάτων, όπου τα παιδιά «αναγκάζονται» να έρθουν σε επαφή και να χρησιμοποιήσουν κάποιες απλές μεν, αλλά θεμελιώδεις μαθηματικές αρχές.

Πέρα από την ανάπτυξη και τη χρησιμοποίηση των βασικών μαθηματικών αρχών που προαναφέρθηκαν, η αντιμετώπιση αυτών, αλλά και άλλων παρόμοιων προβλημάτων που μπορεί να προκύψουν κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού, προϋποθέτει την άνθηση τόσο της λογικής όσο και της κριτικής σκέψης. Παράλληλα, η προσπάθεια για την εξεύρεση των απαιτούμενων λύσεων και εναλλακτικών επιλογών, συμβάλλει

στην όξυνση της φαντασίας των παιδιών, καθώς και στην καλλιέργεια ενός πνεύματος δημιουργικότητας.

Από τα παραπάνω, γίνεται σαφές πως το παιχνίδι κρίνεται παραπάνω από αναγκαίο για τα παιδιά, ιδιαιτέρως για αυτά που βρίσκονται στην προσχολική ηλικία, αφού πέρα από τον προφανή λόγο της διασκέδασης που δύναται να προσφέρει, μπορεί να αποτελέσει ταυτόχρονα και μέσο εκμάθησης και ανάπτυξης γνώσεων και δεξιοτήτων, ικανών ώστε να αποτελέσουν σημαντικό εφόδιο στη μετέπειτα ζωή τους.

3.2 Οι νέες τεχνολογίες ως μέσο εκμάθησης και διδασκαλίας

Είναι σαφείς και κατανοητές, τόσο η τεράστια εξέλιξη της τεχνολογίας που λαμβάνει χώρα τις τελευταίες δεκαετίες, όσο και η ραγδαία εξάπλωση και διείσδυση της σε όλες τις πτυχές της ζωής των ανθρώπων, με την εκπαιδευτική και μαθησιακή διαδικασία να μην αποτελεί εξαίρεση. Γίνεται συνεπώς αντιληπτό, ότι οι παραδοσιακοί τρόποι μάθησης και διδασκαλίας των παιδιών παρουσιάζουν πλέον μία πτώση της αποδοτικότητάς τους, με αποτέλεσμα να δυσκολεύονται να ανταποκριθούν στη νέα πραγματικότητα και στα νέα δεδομένα που επιτάσσει η ανάπτυξη καινούργιων τεχνολογιών και η επέκταση της χρήσης τους. Όπως χαρακτηριστικά διέκρινε ο Prensky (2001), οι μαθητές έχουν αλλάξει αρκετά τα τελευταία χρόνια και το υπάρχον εκπαιδευτικό σύστημα δεν είναι πλέον το κατάλληλο για την επίτευξη της σωστής διδασκαλίας τους. Ο Spires (2008), σε σχετική του αναφορά, υποστήριξε πως αυξάνεται συνεχώς η εξάρτηση των μαθητών από την τεχνολογία σε θέματα που αφορούν την επικοινωνία μεταξύ τους, τη συλλογή πληροφοριών, την ψυχαγωγία τους, την επέκταση των κοινωνικών τους εμπειριών και τέλος τη μάθησή τους. Στην προσπάθεια, λοιπόν, για αναπροσαρμογή του συστήματος εκπαίδευσης ώστε να συμβαδίζει με τις νέες τάσεις και τεχνολογίες, αναζητούνται καινούργιες μέθοδοι για να προσεγγιστεί η μαθησιακή διαδικασία. Οι Johnson, Adams και Cummins (2012) τονίζουν σχετικά, πως «η μάθηση μέσω παιχνιδιού αναφέρεται στην ένταξη των παιχνιδιών ή των μηχανισμών των παιχνιδιών σε εκπαιδευτικές εμπειρίες».

Σύμφωνα με τους Kirriemuir και McFarlane (2003), θα μπορούσε να υποστηριχθεί πως τα τελευταία χρόνια διακρίνεται μία αρκετά μεγάλη αύξηση του ενδιαφέροντος και κατά συνέπεια της ζήτησης, για την υιοθέτηση τεχνολογιών όπως είναι τα ψηφιακά παιχνίδια, στην εκπαιδευτική και μαθησιακή διαδικασία των παιδιών.

Μάλιστα, η πλειοψηφία των ερευνών που πραγματοποιήθηκαν σχετικά με το συγκεκριμένο θέμα, θεωρεί πως η εισαγωγή νέων, ψηφιακών, μεθόδων διδασκαλίας, δύναται να έχει θετικές επιδράσεις τόσο στους ίδιους τους μαθητές, όσο και στους δασκάλους και καθηγητές τους. Παρ' όλα αυτά, προκύπτει πως υπάρχουν ακόμα ορισμένοι ενδοιασμοί και οι οποίοι πηγάζουν κυρίως από τις εξής απόψεις: 1) τα ψηφιακά παιχνίδια είναι δυνατόν να αποδειχτούν κατά μία έννοια «εθιστικά» για τα παιδιά, με αποτέλεσμα η ενασχόληση με αυτά στον ελεύθερό τους χρόνο, να θεωρείται ότι τα απομακρύνει από άλλες, περισσότερο δημιουργικές δραστηριότητες, και 2) πολλές φορές, οι ίδιοι οι καθηγητές και οι δάσκαλοι των παιδιών αντιμετωπίζουν με δυσπιστία και επιφυλακτικότητα την υιοθέτηση νέων μεθόδων διδασκαλίας, στις οποίες οι μαθητές τους μπορεί να αποδειχτούν περισσότερο εξοικειωμένοι και ικανοί από αυτούς.

Η εισαγωγή και η χρησιμοποίηση των ψηφιακών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία, αναφέρεται στη βιβλιογραφία με τον όρο «Digital Game-Based Learning». Στο παρελθόν, τον συγκεκριμένο όρο αντιπροσώπευε ένας άλλος όρος, αυτός του «Edutainment» (education-entertainment). Όπως υποδηλώνει και η ετυμολογία της λέξης, πρόκειται για διαδικασίες μάθησης, οι οποίες αποσκοπούσαν στην επίτευξη της διδασκαλίας των παιδιών, μέσω της ψυχαγωγίας και της διασκέδασης. Εντούτοις, η εξέλιξη του «Edutainment» δεν ήταν η αναμενόμενη, καθώς τα διάφορα παιχνίδια και λογισμικά που δημιουργήθηκαν στο πλαίσιο του συγκεκριμένου όρου, κρίθηκαν είτε βαρετά είτε ανεπαρκή, με αποτέλεσμα τη συνεχώς μειούμενη υιοθέτηση της μεθόδου από τους χρήστες (μαθητές/δασκάλους). Έπειτα, έκανε την εμφάνισή της μία άλλη έννοια, αυτή του «Gamification». Η συγκεκριμένη αφορά την υιοθέτηση και τη χρησιμοποίηση στοιχείων, ιδεών και μηχανισμών που σχετίζονται με το παιχνίδι, από μία άλλη εφαρμογή, της οποίας ο πρωταρχικός στόχος δεν είναι η ψυχαγωγία, αλλά η εκπαίδευση, η εξειδίκευση, η διαφήμιση, η αύξηση της παραγωγικότητας, η προώθηση της επιχειρηματικότητας κλπ. Όπως διέκριναν οι Simoes, Redondo και Vilas (2012), ως μηχανισμοί του παιχνιδιού αναφέρονται τόσο οι κανόνες, όσο και οι ανταμοιβές του παιχνιδιού που αποσκοπούν στην πρόκληση προκαθορισμένων συναισθημάτων στους εκάστοτε παίκτες. Από την άλλη, ως δυναμική του παιχνιδιού ορίζονται οι διάφορες επιθυμίες των παικτών, καθώς και τα κίνητρα που οδηγούν στη δημιουργία αυτών των επιθυμιών τους. Κύριος στόχος του «Gamification» είναι η δημιουργία και η παροχή κινήτρων στους παίκτες για την ενασχόλησή τους με διάφορες δραστηριότητες, που

θεωρούνται κατά βάση τουλάχιστον μη ελκυστικές. Κλείνοντας, θα μπορούσε να ειπωθεί πως τα τελευταία χρόνια η «υποστηριζόμενη από ψηφιακά παιχνίδια μάθηση» (Digital Game-Based Learning) εκφράζεται πρωτίστως και κυρίως μέσω του κινήματος των «σοβαρών παιχνιδιών».

3.2.1 «Σοβαρά παιχνίδια» και εκπαίδευση

Όπως ήδη ειπώθηκε, στο προηγούμενο κεφάλαιο έγινε αναφορά τόσο στον όρο «σοβαρά παιχνίδια» γενικότερα, όσο και στη διάκριση αυτών ανάλογα με τον τομέα εφαρμογής τους. Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται μία προσπάθεια, ώστε να αναλυθεί όσο το δυνατόν περισσότερο ο ρόλος που τα «σοβαρά παιχνίδια» δύνανται να διαδραματίσουν στην εκπαίδευση των παιδιών.

Από τον ορισμό των «σοβαρών παιχνιδιών», προκύπτει πως αυτά ανήκουν ουσιαστικά στην ευρύτερη κατηγορία των ψηφιακών παιχνιδιών και αναπτύχθηκαν βασιζόμενα στην τεχνολογία και τις αρχές εκείνων των ψηφιακών παιχνιδιών που στοχεύουν στη διασκέδαση και την ψυχαγωγία, με βασική όμως διαφορά, ότι για αυτά αποτελεί απόλυτη προτεραιότητα και αποστολή η μαθησιακή διαδικασία. Όπως άλλωστε τονίστηκε και στο προηγούμενο κεφάλαιο, στα θεμελιώδη χαρακτηριστικά τους συγκαταλέγονται παιδαγωγικές δραστηριότητες που αποσκοπούν στην επίτευξη παροχής ορθής γνώσης και εκπαίδευσης, μέσα από ένα ευχάριστο και ψυχαγωγικό περιβάλλον.

3.2.1.1 Ο παιδαγωγικός χαρακτήρας των «σοβαρών παιχνιδιών»

Είναι εύλογο να θεωρηθεί ότι όλα τα ψηφιακά παιχνίδια εμπεριέχουν την έννοια της μάθησης, από την άποψη πως ακόμα και ο τρόπος με τον οποίο καλούνται οι παίκτες να πατήσουν τα πλήκτρα που αντιστοιχούν σε ένα γεγονός μέσα στο περιβάλλον του παιχνιδιού, είναι μία μορφή γνώσης. Όσον αφορά συγκεκριμένα τα «σοβαρά παιχνίδια», βασικό ζητούμενο κατά το σχεδιασμό και την ανάπτυξη αυτών, είναι η ύπαρξη μίας ισορροπίας ανάμεσα στον εκπαιδευτικό και τον ψυχαγωγικό τους χαρακτήρα.

Εστιάζοντας στον εκπαιδευτικό και μαθησιακό ρόλο των «σοβαρών παιχνιδιών», σύμφωνα με τους BinSubaih, Maddock και Romano (2009), αυτά είναι δυνατόν να διακριθούν σε τρεις κατηγορίες, ανάλογα με την παιδαγωγική προσέγγιση που ακολουθούν. Οι τρεις αυτές παιδαγωγικές προσεγγίσεις, εκφράζουν ουσιαστικά τις τρεις βασικές φιλοσοφικές και επιστημολογικές σχολές, στις οποίες εμπίπτουν όλες οι θεωρίες μάθησης.

Η πρώτη, λοιπόν, κατηγορία «σοβαρών παιχνιδιών» βασίζεται πάνω στις αρχές της θεωρίας του συμπεριφορισμού. Σύμφωνα με τη συγκεκριμένη θεωρία, θα πρέπει να δοθεί προσοχή μόνο στις αντικειμενικά παρατηρήσιμες πλευρές της μάθησης. Σε αυτήν την περίπτωση, η εκπαιδευτική διαδικασία λαμβάνει χώρα ταυτόχρονα και σε άμεση εξάρτηση με το ψυχαγωγικό στοιχείο του παιχνιδιού. Μάλιστα, τα «σοβαρά παιχνίδια» που ακολουθούν την εν λόγω μέθοδο, θα μπορούσε να θεωρηθεί πως ανήκουν στην ευρύτερη κατηγορία των λογισμικών «Edutainment».

Η δεύτερη κατηγορία έχει αναπτυχθεί βάσει της θεωρίας της γνωσιοκρατίας. Η γνωσιοκρατία, εστιάζοντας πέρα από τη συμπεριφορά, προσπαθεί να εξηγήσει τις εγκεφαλικές λειτουργίες, πάνω στις οποίες στηρίζεται η εκπαίδευση. Στην προκείμενη περίπτωση, οι παίκτες αποτελούν το κέντρο της προσοχής και κατά συνέπεια το σημαντικότερο στοιχείο των εκάστοτε παιχνιδιών, ενώ η διαδικασία μάθησής τους λαμβάνει χώρα μέσα από ένα πλήθος μεθόδων και αντικειμένων, όπως είναι τα διάφορα κείμενα, οι εικόνες, οι ήχοι κλπ. Αυτά καθιστούν τους παίκτες ικανούς να εντοπίζουν, να αναλύουν και τελικά να επιλύουν τα προβλήματα που πιθανόν προκύπτουν, εφαρμόζοντας τις γνώσεις που έχουν ήδη αποκτήσει. Εδώ, η εκπαίδευση και η διδασκαλία πραγματοποιούνται με τη μορφή μίας διαδικασίας ένωσης συμβόλων και αντικειμένων, με ένα καθοριστικό και ουσιώδη τρόπο.

Όσον αφορά την τρίτη κατηγορία «σοβαρών παιχνιδιών», μπορεί να ειπωθεί πως αυτή ακολουθεί τις αρχές της θεωρίας του κονστрукτιβισμού. Σύμφωνα με αυτή, η μάθηση συνιστά μία διαδικασία, στην οποία ο μαθητής αναπτύσσει με ενεργό τρόπο νέες ιδέες και έννοιες, που έχουν όμως ως βάση προηγούμενη γνώση και εμπειρία. Τα «σοβαρά παιχνίδια» της συγκεκριμένης κατηγορίας καταφέρνουν να συνδέουν εξαρτώμενες καταστάσεις και ενέργειες του παρόντος, με την πείρα και τα διδάγματα του παρελθόντος. Καταφέρνουν να συνδέουν το αυστηρά καθορισμένο (κανόνες παιχνιδιού, στόχοι παιχνιδιού κλπ.) με το εμπειρικό (τρόπος παιχνιδιού, παιξίματος,

αυτοσχεδιασμός κλπ.). Προκύπτει επομένως, ότι η δημιουργία επιτυχημένων «σοβαρών παιχνιδιών», προϋποθέτει τον συνδυασμό δυνητικά προσαρμοστικών δομών και της έγκαιρης προώθησης των απαιτούμενων πληροφοριών.

3.2.1.2 Οι δύο στρατηγικές ανάπτυξης εκπαιδευτικών «σοβαρών παιχνιδιών»

Σύμφωνα με τους Arnab κ.ά. (2012), θα μπορούσε να θεωρηθεί πως η βασική τάση που κυριαρχεί τα τελευταία χρόνια τόσο στην εκπαίδευση γενικά, όσο και πιο συγκεκριμένα στην «υποστηριζόμενη από ψηφιακά παιχνίδια μάθηση» (Digital Game-Based Learning), είναι αυτή που υποστηρίζει και προωθεί την κοινωνικοποίηση της μαθησιακής διαδικασίας. Η εν λόγω τάση είναι κατά συνέπεια και αυτή που υιοθετείται από την πλειονότητα των εκπαιδευτικών «σοβαρών παιχνιδιών». Ειδικότερα, θα μπορούσε να ειπωθεί πως η τάση αυτή δύναται να αναλυθεί σε δύο επιμέρους κινήματα, όπου το πρώτο αντιλαμβάνεται τη σημασία που έχει στη μαθησιακή διαδικασία το συνεργατικό παιχνίδι, ενώ το δεύτερο ενθαρρύνει τη μάθηση μέσω της σχεδίασης και της ανάπτυξης των «σοβαρών παιχνιδιών» από τα ίδια τα παιδιά.

3.2.1.2.1 Το συνεργατικό παιχνίδι

Το ενδιαφέρον που παρατηρείται τις τελευταίες δεκαετίες όσον αφορά το ρόλο που δύναται να διαδραματίσει το συνεργατικό παιχνίδι στην διδασκαλία των παιδιών, αυξάνεται ραγδαία. Έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί, εντοπίζουν και παρουσιάζουν τα πολλαπλά και σοβαρά οφέλη που αποκομίζουν οι εκάστοτε μαθητές μέσω της ενασχόλησής τους με ομαδικές δραστηριότητες. Όπως τονίζουν οι Dillenbourg, Jarvela και Fischer (2009), κατά αυτόν τον τρόπο τα παιδιά καθίστανται ικανά να αναπτύσσουν τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους υποβοηθούμενα από το υπάρχον γνωστικό υπόβαθρο των συμμαθητών τους, καθώς και να παρέχουν σε αυτούς άμεση και αμοιβαία ανατροφοδότηση σχετικά με τη μαθησιακή τους εμπειρία. Επιπλέον, όπως γίνεται αντιληπτό, μέσα στα συγκεκριμένα περιβάλλοντα συνεργατικής μάθησης καλλιεργούνται τα διάφορα επίπεδα αλληλεπίδρασης μεταξύ των μαθητών, όπως η προσπάθεια για την από κοινού κατανόηση δύσκολων εννοιών, καθώς και η ανάπτυξη και ανταλλαγή ιδεών, απόψεων και γνώσεων.

Όσον αφορά ειδικότερα τον τομέα των «σοβαρών παιχνιδιών», είναι σαφές πως με τις νέες δυνατότητες που προσφέρουν οι σύγχρονες τεχνολογικές μέθοδοι, έχει επιτευχθεί η δημιουργία εικονικών περιβαλλόντων που επιτρέπουν τη διασύνδεση συνεργατικών παιχνιδιών και μάθησης. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τον Gee (2005), τα «σοβαρά παιχνίδια» που ακολουθούν τις αρχές και τις τεχνικές της συνεργατικής εκπαιδευτικής διαδικασίας, δεν επιτρέπουν απλώς την από κοινού συμμετοχή των παιδιών σε αυτά, αλλά δημιουργούν ένα πλαίσιο, στο οποίο οι μαθητές ενθαρρύνονται να κατασκευάσουν και να κατανοήσουν πολύπλοκες έννοιες, μέσα από την αλληλεπίδραση τους τόσο με πληροφορίες, δεδομένα και εργαλεία, όσο και με τους υπόλοιπους συμμαθητές τους.

Αναζητώντας στη διαθέσιμη βιβλιογραφία, μπορούν να εντοπιστούν ορισμένα παραδείγματα «σοβαρών παιχνιδιών», τα οποία σχεδιάστηκαν βάσει της προαναφερθείσας παιδαγωγικής θεώρησης. Οι Kim κ.ά. (2009) αναφέρουν χαρακτηριστικά το Gersang, που συνιστά ουσιαστικά την παιδαγωγική προσέγγιση ενός «μαζικού διαδικτυακού παιχνιδιού ρόλων πολλαπλών παικτών» (MMORPG). Η χρησιμοποίηση του συγκεκριμένου «σοβαρού παιχνιδιού» στα σχολεία αποτέλεσε μία αποδοτική λύση για την ενίσχυση των ικανοτήτων των παιδιών, σχετικά με την επίλυση προβλημάτων που αφορούν την ευρύτερη κοινωνική ζωή.

Όσον αφορά την ανώτερη και ανώτατη εκπαίδευση, μπορεί να γίνει λόγος για το «σοβαρό παιχνίδι» Programs and Programmers που αναπτύχθηκε από τους Baker κ.ά. (2004). Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό λογισμικό, το οποίο απευθύνεται σε φοιτητές σχολών πληροφορικής και έχει σαν στόχο να τους βοηθήσει ως προς τη βαθύτερη κατανόηση της διαδικασίας του προγραμματισμού, μέσω άμεσων, συνεργατικών και ανταγωνιστικών τεχνικών παιχνιδιού. Σε σχετική τους έρευνα, οι Mawdesley κ.ά. (2011) προσπάθησαν να εντοπίσουν την επίδραση που δύναται να έχει στην ανάπτυξη ενός προγράμματος διαχείρισης κατασκευαστικών έργων, η δραστηριοποίηση των φοιτητών σε δύο συγκεκριμένα «σοβαρά παιχνίδια», το Mug Game και το Canal Game. Το αποτέλεσμα ήταν η παρατήρηση μίας σημαντικής βελτίωσης των διάφορων επικοινωνιακών ικανοτήτων των συμμετεχόντων. Ένα άλλο παράδειγμα «σοβαρού παιχνιδιού» στην ανώτερη και ανώτατη εκπαίδευση είναι αυτό των Chang κ.ά. (2009). Το συγκεκριμένο ονομάζεται SIMPLE, απευθύνεται στους φοιτητές σχολών οργάνωσης και διοίκησης και ουσιαστικά αποσκοπεί στην αύξηση της απόδοσης της διδασκαλίας που λαμβάνει χώρα μέσα σε μία τάξη. Επιπλέον, είναι

δυνατόν να αναφερθούν και κάποια σημαντικά αποτελέσματα μέσω των εμπειριών που προκύπτουν από το συνεργατικό παιχνίδι. Ειδικότερα, μπορεί να ειπωθεί πως οι φοιτητές αναπτύσσουν εσωτερικευμένη γνώση, ενώ παράλληλα φαίνεται να ενδιαφέρονται περισσότερο για την πρακτική εξάσκηση όλων όσων έχουν μάθει. Τέλος, μία άλλη εφαρμογή πάνω στα «σοβαρά παιχνίδια» που προωθούν τη συνεργατικότητα, είναι το MetaVals που δημιουργήθηκε από τους Romero κ.ά. (2011).

Τα προαναφερθέντα παραδείγματα «σοβαρών παιχνιδιών» δύνανται να συμβάλλουν στην εξάσκηση και κατά συνέπεια τη βελτίωση των μεταγνωστικών ικανοτήτων των εκάστοτε μαθητών, οδηγώντας τους κατά αυτόν τον τρόπο στο να αναπτύξουν περισσότερους και αποδοτικότερους τρόπους για την επίλυση προβλημάτων. Όπως υποστηρίζουν οι Kreijns κ.ά. (2003), το απαιτούμενο ώστε να καταστεί η συνεργατική μάθηση αποτελεσματικότερη, είναι η ύπαρξη υποστηρικτικών και καθοδηγητικών διαδικασιών. Αυτή είναι αναγκαία ακόμα περισσότερο στον τομέα των «σοβαρών παιχνιδιών», όπου απαιτείται από τους μαθητές να αφιερώσουν όλο το γνωστικό τους υπόβαθρο σε συγκεκριμένες δραστηριότητες, οι οποίες τελικά θα τους οδηγήσουν στην επίτευξη των εκάστοτε εκπαιδευτικών τους στόχων.

Τέλος, σύμφωνα με τους Fu και Yu (2008), πέρα από την ατομική συνεργατικότητα και ανταγωνιστικότητα, αξίζει να γίνει αναφορά και σε μία άλλη έννοια, αυτή του συν-ανταγωνισμού. Η συγκεκριμένη έννοια ορίζει την εσωτερικευμένη συνεργασία μέσα σε μία ομάδα μαθητών, ταυτόχρονα με τον ανταγωνισμό που επικρατεί μεταξύ των διαφορετικών ομάδων που απαρτίζουν ένα συγκεκριμένο ευρύτερο περιβάλλον. Οι Ke και Grabowsky (2007) συμπληρώνοντας στο ίδιο ύφος, αναφέρουν πως ο ανταγωνισμός που λαμβάνει χώρα μεταξύ των διάφορων ομάδων, όταν οι μαθητές, όντας μέλη μίας ομάδας, συνεργάζονται για να κερδίσουν ένα παιχνίδι, μπορεί να αποδειχτεί μία εξαιρετικά επιτυχημένη εκπαιδευτική μέθοδος, αφού καταφέρει να συμπεριλαμβάνει ένα πλήθος διαφορετικών τρόπων μάθησης. Κλείνοντας, όπως τονίζουν οι Arnab κ.ά. (2012), τα ανταγωνιστικά περιβάλλοντα μάθησης δύνανται να ενθαρρύνουν τους μαθητές για περαιτέρω ανάπτυξη των αναλυτικών τους ικανοτήτων, ενώ από την άλλη πλευρά τα συνεργατικά τους προτρέπουν να εξασκούν τις δημιουργικές τους δεξιότητες. Άλλωστε, η συνεργατικότητα και η ανταγωνιστικότητα ως παιδαγωγικές μέθοδοι, έχουν αποδειχτεί οι πλέον κατάλληλες για την ενίσχυση της μαθησιακής διαδικασίας σε περιβάλλοντα που βασίζονται στην άμεση επαφή μεταξύ των εκάστοτε μαθητών και παιδαγωγών.

3.2.1.2.2 Η δημιουργία «σοβαρών παιχνιδιών» από τους ίδιους τους μαθητές

Σύμφωνα με τους Arnab κ.ά. (2012), τα τελευταία χρόνια στις διάφορες εκπαιδευτικές κοινότητες κυριαρχεί η άποψη για την ανάγκη πραγματοποίησης μίας αλλαγής στο υπάρχον εκπαιδευτικό σύστημα, καθώς και στους περιορισμούς που αυτό θέτει. Πιο συγκεκριμένα, θεωρείται πως τα παιδιά απαιτείται να αποκτήσουν έναν πιο ενεργό ρόλο στη μαθησιακή τους διαδικασία, συμβάλλοντας κατά αυτόν τον τρόπο στο να γίνει αυτή περισσότερο αποδοτική. Εξάλλου, όπως χαρακτηριστικά τόνισε και ο Lim (2008), «η ενεργή μάθηση είναι πιο πιθανό να λάβει χώρα, όταν οι μαθητές ενθαρρύνονται ώστε να αποκτήσουν τον έλεγχο της διδασκαλίας τους, μέσω της συμμετοχής μαζί με τους δασκάλους και τους συμμαθητές τους, στη δημιουργία των διάφορων εκπαιδευτικών τους εμπειριών».

Όπως ήδη ειπώθηκε και οι Ott και Tavella (2010) αναφέρουν επίσης, μία από τις κυριότερες αξίες που προκύπτουν μέσα από την «υποστηριζόμενη από ψηφιακά παιχνίδια μάθηση» (Digital Game-Based Learning), είναι η προσπάθεια για ενίσχυση των έμφυτων κινήτρων που έχουν οι μαθητές. Επομένως, γίνεται αντιληπτό πως η διδασκαλία που πραγματοποιείται με γνώμονα τους ίδιους τους μαθητές και στηρίζεται στην ενασχόληση αυτών με τα «σοβαρά παιχνίδια», δύναται να αποτελέσει ένα καθοριστικό βήμα για την αλλαγή των υπαρχόντων εκπαιδευτικών στερεοτύπων. Ο Lim (2008) συμπληρώνει πως ο σχεδιασμός των ψηφιακών παιχνιδιών που χρησιμοποιούν οι μαθητές από τους ίδιους και βάσει της δικής τους ερμηνείας της διδακτέας ύλης που καλούνται να διδαχθούν, μπορεί να αποδειχτεί ιδιαίτερα σημαντικός.

Μάλιστα, μπορεί να ειπωθεί πως έχουν ήδη γίνει αρκετές προσπάθειες προς αυτήν την κατεύθυνση. Ο Prensky (2009) υποστηρίζει πως η ανάπτυξη «σοβαρών παιχνιδιών» από τους ίδιους τους μαθητές, είναι πιθανό όχι απλώς να διεισδύσει στην εκπαιδευτική διαδικασία, αλλά ταυτόχρονα να αποτελέσει και μία νέα τάση στο γενικότερο οικοσύστημα αυτών. Επιπλέον, αναγνωρίζει τη δεδομένα μεγάλη σημασία που είναι δυνατόν να έχει ο σχεδιασμός των «σοβαρών παιχνιδιών» από αυτούς, τόσο στην ενίσχυση της δημιουργικής τους ικανότητας, όσο και στην μεταμάθηση που προκύπτει μέσω της συγκεκριμένης διαδικασίας. Οι Ott και Pozzi (2009) θεωρούν ότι οι βασικές πτυχές των συγκεκριμένων απόψεων είναι η υποστήριξη των διάφορων

διαδικασιών κοινωνικοποίησης των παιδιών, καθώς και η ανάπτυξη της δημιουργικότητάς τους, ενώ συμπληρώνουν πως αυτές επιτυγχάνονται μέσω της συνεργατικής αλληλεπίδρασης που είναι δυνατόν να υφίσταται ανάμεσά τους. Εντούτοις, πρέπει να σημειωθεί τελικά πως η δημιουργία των «σοβαρών παιχνιδιών» από τους ίδιους του μαθητές δεν αποτελεί ακόμα τον κανόνα, αλλά αντιθέτως προς το παρόν εκφράζει ένα σχετικά μικρό ποσοστό μέσα στο γενικότερο οικοσύστημά τους. Τα ήδη γνωστά και καταξιωμένα συγγραφικά εργαλεία που αφορούν το σχεδιασμό και την ανάπτυξη εκπαιδευτικών «σοβαρών παιχνιδιών», όπως το Scratch και το GameMaker, έρχονται να συμπληρώσουν και άλλα νεότερα, όπως το Kodu και το GameStar Mechanic, και όλα αυτά μαζί να θέσουν τα θεμέλια για την πρακτική εφαρμογή όλων όσων ειπώθηκαν από τους προαναφερθέντες.

Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης κατεύθυνσης, όπως αναφέρουν οι Arnab κ.ά. (2012), ερευνητές από την Ευρώπη αναζητούν νέους τρόπους για την ενίσχυση της συνεργατικής κατασκευής «σοβαρών παιχνιδιών» από τους ίδιους τους μαθητές. Ειδικότερα, η προσπάθεια αυτή αποτελεί μέρος ενός ευρύτερου προγράμματος που ονομάζεται MAGICAL (Making Games in Collaboration for Learning) και χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο πλαίσιο του σχεδίου προώθησης της διά βίου μάθησης. Τέλος, αξίζει να επισημανθεί πως βασικός στόχος του MAGICAL είναι η ανακάλυψη νέων τρόπων για το συνεργατικό σχεδιασμό διάφορων εκπαιδευτικών παιχνιδιών, τα οποία προορίζονται για την πρωτοβάθμια και την κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

3.2.1.3 Ενσωμάτωση τεχνικών των ψηφιακών παιχνιδιών στη διαδικασία μάθησης

Όπως προκύπτει και από τον τίτλο του συγκεκριμένου υποκεφαλαίου, η διασύνδεση της εκπαιδευτικής και μαθησιακής διαδικασίας με τις βασικές αρχές και τεχνικές που διακατέχουν τα ψηφιακά παιχνίδια, συνιστά από μόνη της μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις που συναντώνται κατά την ανάπτυξη «σοβαρών παιχνιδιών». Η εστίαση υπέρ το δέον στον εκπαιδευτικό τους χαρακτήρα, είναι αρκετά πιθανό να οδηγήσει σε βαρετά και απρόσιτα λογισμικά, που κάθε άλλο παρά προδιαθέτουν τους εκάστοτε παίκτες (μαθητές) να καταπιαστούν με αυτά. Αντίστοιχα, η μεγαλύτερη από ότι πρέπει έμφαση στο ψυχαγωγικό τους κομμάτι, δύναται να αλλοιώσει τον πραγματικό χαρακτήρα των «σοβαρών παιχνιδιών» και να τα καταστήσει όμοια με τα

ψηφιακά παιχνίδια που στοχεύουν ως επί το πλείστον στη διασκέδαση. Παρακάτω παρουσιάζονται και αναλύονται ορισμένες τεχνικές και στρατηγικές, οι οποίες υιοθετούνται από την πλειονότητα των «σοβαρών παιχνιδιών» που αφορούν τον τομέα της εκπαίδευσης.

3.2.1.3.1 Η μέθοδος της «αφηγηματικής μάθησης»

Έρευνες, όπως αυτές του Coyne (2003) και του Herbert (2003), που έχουν παρουσιαστεί κατά καιρούς και αποτελούν μέρος της σχετικής βιβλιογραφίας, έχουν καταδείξει ένα σημαντικό πρόβλημα όσον αφορά την επίδοση των μαθητών σε μαθήματα που σχετίζονται κυρίως με τις θετικές και τεχνολογικές επιστήμες. Εντούτοις, όπως θεωρεί και ο Chen (2009), τις περισσότερες φορές το πρόβλημα αυτό δεν έχει να κάνει με έμφυτες νοητικές αδυναμίες των παιδιών, αλλά αντίθετα σχετίζεται άμεσα με τη δυσκολία μετάδοσης, σύλληψης και αντίληψης των βασικών αρχών και ιδεών των συγκεκριμένων μαθημάτων από αυτά. Σύμφωνα με τους Franzwa, Tang και Johnson (2013), τα παιδιά αναπτύσσουν συνήθως τους δικούς τους τρόπους αντίληψης και κατανόησης του περιβάλλοντός τους, βάσει τόσο των διάφορων εμπειριών που έχουν αποκτήσει μέχρι τότε, όσο και της μόρφωσης που έχουν ήδη λάβει, με την τελευταία να στηρίζεται όμως πολλές φορές, και όχι αδίκως, σε κάποιες υπεραπλουστεύσεις και γενικεύσεις. Έτσι λοιπόν, όταν τα παιδιά καλούνται σε μεταγενέστερη φάση να έρθουν σε επαφή και να αφομοιώσουν νέες γνώσεις και έννοιες που αφορούν τα προαναφερθέντα μαθήματα, προσπαθούν να το κάνουν χρησιμοποιώντας το, όπως ήδη ειπώθηκε, ελλιπές γνωσιακό πλαίσιο που έχουν αναπτύξει μέχρι τότε. Κατά συνέπεια, είναι πολύ πιθανό τα παιδιά να αποκτήσουν είτε διαστρεβλωμένη είτε απολύτως εσφαλμένη αντίληψη των πραγμάτων. Προκειμένου, λοιπόν, να αποφευχθεί το συγκεκριμένο πρόβλημα της μαθησιακής διαδικασίας, τα παιδιά απαιτείται να έχουν πρόσβαση σε μία ευέλικτη μορφή εκπαίδευσης και διδασκαλίας, όπου θα καταστεί δυνατή η διεύρυνση τόσο της συνείδησης, όσο και της συναίσθησης της προσλαμβανόμενης γνώσης τους, μέσα από την ορθή κατανόηση του περιεχομένου της, αλλά και την αξιολόγηση της, χρησιμοποιώντας την κριτική τους σκέψη, καθώς και παραδοχών και αξιωμάτων που πιθανόν να προκύπτουν.

Επιπλέον, οι προαναφερθέντες συγγραφείς συμπληρώνουν πως η επίδραση της εκπαίδευσης που παρέχεται στα παιδιά μέσα σε μία αίθουσα διδασκαλίας διακατέχεται

από όρια και περιορισμούς. Και αυτό, γιατί τις περισσότερες φορές παρά την προσπάθεια των δασκάλων και καθηγητών να προσφέρουν μία ισορροπημένη διδασκαλία, τα παιδιά αντιτάσσουν το μεγάλο όγκο θεωρητικών γνώσεων που λαμβάνουν και την ελάχιστη έως μηδαμινή πρακτική εφαρμογή αυτών. Προκύπτει, συνεπώς, αναγκαία η υιοθέτηση και η χρησιμοποίηση κατάλληλων παιδαγωγικών εργαλείων και μεθόδων που θα λειτουργήσουν συμπληρωματικά με τη φυσική διδασκαλία, με σκοπό την επίτευξη μετάδοσης γνώσεων σε ένα πιο πρακτικό και ρεαλιστικό πλαίσιο. Η δημιουργία, λοιπόν, «σοβαρών παιχνιδιών», τα οποία χαρακτηρίζονται από ψυχαγωγικό, εμπειρικό και διδακτικό ύφος και τα οποία θα ακολουθούν ένα σενάριο, δύναται να καταστεί η λύση στο παραπάνω πρόβλημα και τα παιχνίδια αυτά να αποτελέσουν τα εργαλεία με τα οποία θα συντελεστεί η ως άνω αναφερθείσα αλλαγή στο εκπαιδευτικό περιβάλλον.

Η επανάληψη, αν και μπορεί να θεωρηθεί μία από τις πιο ισχυρές και διαδεδομένες μεθόδους διδασκαλίας, είναι εν τέλει πιθανό να προκαλέσει την απώλεια του ενδιαφέροντος από πλευράς των μαθητών. Μία θεωρητική, λοιπόν, αδυναμία των «σοβαρών παιχνιδιών», προέρχεται από το γεγονός ότι πέραν όλων των άλλων, η επανάληψη αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι του *gameplay* ενός παιχνιδιού. Για το λόγο αυτό, θα πρέπει να διασφαλιστεί κατά τη σχεδίαση των εκάστοτε «σοβαρών παιχνιδιών», ότι το σενάριό τους δεν θα ακολουθεί μοτίβα που μπορεί να κουράσουν και τελικά να αποθαρρύνουν τους παίκτες/μαθητές από την ολοκλήρωσή τους. Σύμφωνα με τον Smith (2009), σε αντίθεση με την έννοια της επανάληψης στην κλασική μαθησιακή διαδικασία, τα ορθά σχεδιασμένα «σοβαρά παιχνίδια» τείνουν να εμπεριέχουν την επανάληψη υπό την μορφή μίας ποικιλίας επαναλαμβανόμενων γεγονότων και συμβάντων.

Εστιάζοντας λίγο περισσότερο στην έννοια του σεναρίου και της αφηγηματικής διαδικασίας των «σοβαρών παιχνιδιών», είναι σαφές ότι μία εξελισσόμενη πλοκή συνιστά από μόνη της ένα δυνατό κίνητρο προς τους παίκτες, για τη διατήρηση του ενδιαφέροντος που έχουν ως προς τη συνέχιση της ενασχόλησής τους με αυτά. Πιο συγκεκριμένα, ο σχεδιασμός των παιχνιδιών θα πρέπει να βασίζεται στην ύπαρξη διακριτών κατά κάποιο τρόπο μερών, καθένα από τα οποία είναι απολύτως ορθολογικά εναρμονισμένα με το γενικότερο σενάριο. Στα παιχνίδια δράσης, λόγου χάριν, ο ως άνω αναφερθείς σχεδιασμός θα μπορούσε να λάβει χώρα υπό τη μορφή αποστολών, που απαιτούν την ολοκλήρωση τους προκειμένου οι εκάστοτε παίκτες να αποκτήσουν

πρόσβαση σε νέες. Ακολουθώντας τη συγκεκριμένη δομή, τα «σοβαρά παιχνίδια» όχι μόνο διατηρούν το ενδιαφέρον των παικτών ζωντανό, αλλά καταφέρνουν να παρέχουν τη γνώση σταδιακά, βοηθώντας τους έτσι να κατανοήσουν ευκολότερα και βαθύτερα τις έννοιες που αυτά πραγματεύονται.

3.2.1.3.2 Η αξιολόγηση και η ανατροφοδότηση των παικτών

Είναι απολύτως εύλογα και θεμιτά, τόσο ο ζήλος όσο και η προσπάθεια που καταβάλλουν οι μαθητές, προκειμένου είτε να επιτύχουν καλύτερους βαθμούς, είτε απλώς να ξεχωρίσουν από τους συμμαθητές τους μέσω της ευγενούς άμιλλας και του υγιούς ανταγωνισμού που επικρατεί μέσα σε μία αίθουσα διδασκαλίας. Παρ' όλα αυτά, θεωρείται πιθανό αυτή η προσπάθεια των μαθητών να μην παραμένει στα ίδια επίπεδα όταν αυτοί δραστηριοποιούνται σε παιχνίδια, των οποίων το αποτέλεσμα δύναται να αξιολογηθεί απλώς είτε ως επιτυχές είτε ως ανεπιτυχές. Αυτό συμβαίνει, διότι κατά αυτόν τον τρόπο δεν παρέχεται στα παιδιά το κίνητρο για διάκριση και υπεροχή έναντι των συμμαθητών τους, με αποτέλεσμα τα εν λόγω παιχνίδια τελικά να χάνουν σημαντικό κομμάτι του ανταγωνιστικού τους χαρακτήρα. Γίνεται, λοιπόν, αντιληπτό ότι ο σχεδιασμός των «σοβαρών παιχνιδιών» θα πρέπει να είναι τέτοιος, ώστε να διασφαλίζει τη βαθμιαία αξιολόγηση των παικτών σύμφωνα με μία πολυεπίπεδη κλίμακα, καθώς επίσης και να συμβάλλει στην ομαλή εξέλιξη της πλοκής τους.

3.2.1.3.3 Η καθοδήγηση των παικτών

Η εκμάθηση του τρόπου που παίζονται τα πάσης φύσεως ψηφιακά παιχνίδια, θα μπορούσε να θεωρηθεί πως ήταν ανέκαθεν μία πρόκληση για τους εκάστοτε παίκτες. Τα «σοβαρά παιχνίδια» δεν αποτελούν εξαίρεση και η δραστηριοποίηση με αυτά απαιτεί πολλές φορές την καθοδήγηση των παικτών σε προηγούμενη φάση, από άτομα με σχετικές γνώσεις και εμπειρία. Όταν μάλιστα αυτά αφορούν τη μαθησιακή διαδικασία των παιδιών, η συγκεκριμένη καθοδήγηση καθίσταται ακόμα σημαντικότερη, αλλά ταυτόχρονα και περισσότερο πολύπλοκη, καθώς μαθητές με διαφορετικό γνωστικό υπόβαθρο παρουσιάζουν διαφορετικές απαιτήσεις για καθοδήγηση και έλεγχο.

Το πρώτο και κυριότερο, λοιπόν, σημείο στη διαδικασία καθοδήγησης των μαθητών είναι ο εντοπισμός και η αναγνώριση προβλημάτων, που πιθανόν να προκύψουν κατά την ενασχόλησή αυτών με τα διάφορα «σοβαρά παιχνίδια». Προκύπτει, εντούτοις, ότι δεν έχουν όλα τα παιδιά τις ίδιες ανάγκες για συμβουλές και καθοδήγηση. Ορισμένοι μαθητές, οι οποίοι παρουσιάζουν συνήθως αυξημένο το αίσθημα της αυτενέργειας, καταφέρνουν να δραστηριοποιούνται μόνοι στα εικονικά περιβάλλοντα των εκάστοτε παιχνιδιών, ενώ άλλοι δείχνουν να προτιμούν μια πιο συγκροτημένη θεώρηση των πραγμάτων, όπου η καθοδήγηση από δασκάλους, καθηγητές, αλλά ακόμα και από τεχνικά μέσα και μεθόδους, διαδραματίζει καθοριστικό και σαφώς υποκινητικό ρόλο.

Ένα ζήτημα που είναι δυνατόν να προκύψει, είναι ότι τα παιδιά που ανήκουν σε αυτήν τη δεύτερη κατηγορία, σε περίπτωση που δεν δεχτούν τις αναμενόμενες συμβουλές και υποδείξεις, αντιμετωπίζουν τον κίνδυνο να απωλέσουν το ενδιαφέρον τους για τα εκάστοτε εκπαιδευτικά «σοβαρά παιχνίδια», αφού πιθανές αποτυχίες τους, τα προδιαθέτουν αρνητικά ως προς τη συνέχιση της ενασχόλησής τους με αυτά. Η λύση που θα μπορούσε να δοθεί για το συγκεκριμένο ζήτημα, και είναι μάλιστα και αυτή που εφαρμόζεται ήδη στην πλειοψηφία των «σοβαρών παιχνιδιών», δεν είναι άλλη από την πραγματοποίηση κάποιων ερωτήσεων προς τους μαθητές σε συγκεκριμένα σημεία κατά την εκτέλεσή των αυτών και οι οποίες σχετίζονται τόσο με τους τελικούς στόχους των παιχνιδιών, όσο και με την έως εκείνο το σημείο γνώση που τα τελευταία θα έπρεπε να έχουν προσφέρει στα παιδιά. Σε περίπτωση, λοιπόν, που οι μαθητές απαντήσουν ορθά στις συγκεκριμένες ερωτήσεις, το σενάριο των εκάστοτε «σοβαρών παιχνιδιών» εξελίσσεται κανονικά και η καθοδήγηση είτε από τα ίδια τα παιχνίδια είτε από τους δασκάλους και καθηγητές των παιδιών, κρίνεται μη αναγκαία και προαιρετική. Σε αντίθετη περίπτωση, απαιτείται η εμπλοκή είτε τεχνικών που χρησιμοποιούν αυτά καθαυτά τα παιχνίδια, όπως tutorials, βίντεο κλπ., είτε η φυσική καθοδήγηση από τους αρμόδιους παιδαγωγούς των μαθητών. Οι συγκεκριμένες ερωτήσεις, πέραν του κρίσιμου ρόλου που διαδραματίζουν όσον αφορά την εισαγωγή ή όχι συμβουλών και υποδείξεων προς τους παίκτες, δύνανται να συμβάλλουν και στην ανατροφοδότησή τους, μέσω πληροφοριών που δίνουν στους ίδιους σχετικά με τις γνώσεις που έχουν ήδη αποκτήσει, με τις αδυναμίες που έχουν παρουσιάσει, καθώς και με τους τομείς που χρειάζονται περαιτέρω βελτίωση.

Η δυναμική καθοδήγηση που είναι δυνατόν να υπάρχει μέσα στα εικονικά περιβάλλοντα των «σοβαρών παιχνιδιών», συνιστά άλλο ένα ζητούμενο της σχεδίασης και ανάπτυξης αυτών. Ο λόγος είναι απλός και έχει να κάνει κυρίως με το βαθμό οικειότητας που έχουν οι εκάστοτε παίκτες με τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών. Μαθητές που είναι δεδομένα εξοικειωμένοι με αυτά, μπορούν να συνειδητοποιήσουν σαφώς ευκολότερα τη σημασία που δύνανται να έχουν στην εξέλιξη των παιχνιδιών, ακόμα και τα μικρότερα αντικείμενα του εικονικού περιβάλλοντος αυτών. Από την άλλη πλευρά, παιδιά, ιδιαίτερα μικρής ηλικίας, χωρίς αξιοσημείωτη εμπειρία πάνω στα ψηφιακά παιχνίδια, είναι αρκετά πιθανό να αντιμετωπίσουν πρόσθετα προβλήματα στη δραστηριοποίηση τους με τα διάφορα εκπαιδευτικά λογισμικά. Γίνεται, επομένως, αντιληπτό, ότι η εικονική πλοήγηση αποτελεί ένα επιπλέον στοιχείο καθοδήγησης, το οποίο απαιτείται να συμπεριληφθεί κατά τη φάση ανάπτυξης «σοβαρών παιχνιδιών» που αφορούν τον τομέα της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

3.2.1.4 Τα πέντε καθοριστικά πλεονεκτήματα των εκπαιδευτικών «σοβαρών παιχνιδιών»

Όπως έγινε κατανοητό και από το προηγούμενο κεφάλαιο, η χρήση των «σοβαρών παιχνιδιών» στους διάφορους τομείς που αυτά μπορούν να βρουν εφαρμογή, δύναται να προσφέρει ένα εύρος πλεονεκτημάτων και οφελών. Σύμφωνα με τους Larsen McClarty κ.ά. (2012), οι πέντε κύριοι ισχυρισμοί των υποστηρικτών των εκπαιδευτικών «σοβαρών παιχνιδιών» όσον αφορά τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν μέσω της χρήσης τους, αναλύονται παρακάτω.

3.2.1.4.1 Τα «σοβαρά παιχνίδια» βασίζονται σε συγκεκριμένες υγιείς εκπαιδευτικές αρχές

Όπως έχει γίνει ήδη αντιληπτό, ο παραπάνω ισχυρισμός, αν και αναλύεται εκτενέστερα και προηγουμένως στο συγκεκριμένο κεφαλαίο, παρουσιάζεται λιγότερο εξονυχιστικά και στο πλαίσιο του συγκεκριμένου υποκεφαλαίου. Όπως θεωρεί ο Ginsburg (2007), το παιχνίδι δύναται να έχει καθοριστική σημασία τόσο στην γενικότερη ανάπτυξη των παιδιών, όσο και ειδικότερα στη μαθησιακή τους. Διάφορες έρευνες, εκ των οποίων και αυτή των Bodrova και Leong (2003), συμφωνούν πως τα

παιδιά τείνουν να μαθαίνουν περισσότερο όταν δραστηριοποιούνται με παιχνίδια που εξάπτουν τη φαντασία τους. Ο Ke (2009) υποστηρίζει πως καθώς τα «σοβαρά παιχνίδια» δύνανται να προσφέρουν στα παιδιά μία ευκαιρία για ενασχόληση μαζί τους μέσω των διάφορων εικονικών τους περιβαλλόντων, καταφέρνουν όχι μόνο να μην εμποδίζουν τη μαθησιακή διαδικασία αυτών, αλλά τουναντίον να συνιστούν ένα αναπόσπαστο μέρος της εκπαιδευτικής και πνευματικής ανάπτυξής τους. Συμφωνώντας με τη συγκεκριμένη άποψη, ο Gee (2003) αναφέρει πως η καλύτερη κατανόηση μίας κατάστασης, προϋποθέτει πολλές φορές προηγουμένως την προσπάθεια για φανταστική απεικόνισή της. Και τα «σοβαρά παιχνίδια» είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε να κάνουν πράξη ακριβώς αυτό, δίνοντας κατά αυτόν τον τρόπο τη δυνατότητα στους εκάστοτε παίκτες να αντιλαμβάνονται καλύτερα κάποια δεδομένα, μέσω της προσομοίωσης αυτών.

Όπως συμπληρώνει ο Gee, ένα άλλο χαρακτηριστικό που κάνει τα «σοβαρά παιχνίδια» ελκυστικά ως εκπαιδευτικά εργαλεία, είναι η δυνατότητα που παρέχουν για απρόσκοπτη συνέχιση της διδασκαλίας των μαθητών, αφού αρνητικά γεγονότα που τυχόν προκύπτουν κατά τη διάρκεια της ενασχόλησής τους με αυτά, δεν αποτυπώνονται ως αποτυχία των μαθητών, αλλά αντιθέτως ως σημαντικό μέρος της όλης μαθησιακής τους διαδικασίας. Μάλιστα, μπορεί να ειπωθεί πως αυτό ενθαρρύνει τα παιδιά για περαιτέρω βελτίωσή τους, αφού τα προτρέπει, ανάλογα και με το σενάριο των εκάστοτε παιχνιδιών, είτε να προχωρήσουν σε επόμενο στάδιο αυτών, είτε να επαναλάβουν κάποιο άλλο.

Επιπλέον, ο Dickey (2005) αναφέρει πως τα «σοβαρά παιχνίδια» αναπτύσσονται με γνώμονα την επίτευξη κάποιων καθορισμένων στόχων και με σκοπό να προσφέρουν άμεση ανατροφοδότηση. Κατά αυτόν τον τρόπο, επιτρέπεται στους μαθητές να ελέγχουν οι ίδιοι το gameplay των εκάστοτε παιχνιδιών με τα οποία δραστηριοποιούνται, καταφέροντας έτσι να αυξήσουν την απόδοσή τους και να φτάσουν στους τελικούς τους στόχους. Οι Black και Wiliam (1998) συμφωνούν, τονίζοντας πως όταν η ανατροφοδότηση που δίνεται στα παιδιά είναι εποικοδομητική, η βελτίωση αυτών στις εκάστοτε υποχρεώσεις και εργασίες τους είναι δεδομένη. Η δημιουργική ανατροφοδότηση προς τους μαθητές, αν και θεωρείται ότι μπορεί να αποτελέσει μία επίπονη και σχετικά δύσκολη δραστηριότητα για τους δασκάλους και καθηγητές, εντούτοις μπορεί να ειπωθεί πως είναι δεδομένα υπαρκτή στα ορθά σχεδιασμένα «σοβαρά παιχνίδια».

Κλείνοντας, σύμφωνα με τους Larsen McClarty κ.ά. (2012), αν και οι ενέργειες των μαθητών μέσα στο εικονικό περιβάλλον των διάφορων «σοβαρών παιχνιδιών» δύνανται να αποτελέσουν ένα δείγμα της διδασκαλίας που οι πρώτοι έχουν λάβει από αυτά, δεν μπορεί να θεωρηθεί βέβαια η μεταβίβαση αυτής της γνώσης σε άλλους τομείς. Ο Gee (2005) αναφέρει σχετικά, πως ένα παιχνίδι σαν το World of Warcraft είναι δυνατόν να αντικατοπτρίζει ένα πλήθος απαιτήσεων του 21^{ου} αιώνα, όπως είναι η ατομική εξειδίκευση των διάφορων μελών μίας ομάδας, παράλληλα με την αξίωση για συνεργασία μεταξύ τους, με σκοπό την επίτευξη των εκάστοτε στόχων αυτής. Εντούτοις, παρά την καθοριστική σημασία που έχουν εντός του περιβάλλοντος του συγκεκριμένου παιχνιδιού η εξειδίκευση και η συνεργατικότητα, δεν μπορεί να ειπωθεί ακόμα με σιγουριά ότι οι συγκεκριμένες συμπεριφορές και δεξιότητες δύνανται να μεταφερθούν κι εκτός αυτού. Όπως όμως ορθά τονίζει και ο Nagle (2001), τα «σοβαρά παιχνίδια» δεν δημιουργούνται με σκοπό να αποτελούν πανάκεια, αφού ανέκαθεν υπήρχαν και θα υπάρχουν καταστάσεις, οι οποίες δεν είναι δυνατόν να προσαρμοστούν και να προσομοιωθούν μέσω αυτών.

3.2.1.4.2 Τα «σοβαρά παιχνίδια» προσφέρουν εξατομικευμένη μάθηση

Η ιδέα της εξατομικευμένης μαθησιακής διαδικασίας δεν είναι νέα. Σε έρευνα του, ο OECD (2006) την περιγράφει γλαφυρά ως τον τρόπο με τον οποίο το σχολείο «κόβει και ράβει» την εκπαιδευτική διαδικασία, έτσι ώστε τελικά κάθε μαθητής να αποδώσει μέσω αυτής όσο το δυνατόν καλύτερα (σ. 24). Μάλιστα, η συγκεκριμένη έρευνα προτείνει την υιοθέτηση της εξατομικευμένης μάθησης στη σχολική εκπαίδευση μέσα από πέντε σημεία:

- Τον εντοπισμό και τον καθορισμό τόσο των δυνατοτήτων, όσο και των αδυναμιών των εκάστοτε μαθητών.
- Την ανάπτυξη κατάλληλων ως προς τις ανάγκες των μαθητών, τεχνικών διδασκαλίας και μάθησης.
- Τον καθορισμό της διδακτέας ύλης με τέτοιο τρόπο, έτσι ώστε αυτή να καταστεί πιο ελκυστική, αλλά και περισσότερο εξαρτώμενη από τους εκάστοτε μαθητές.
- Την υποστηρικτική οργάνωση του σχολείου.
- Την ανάλογη υποστήριξη από την κοινωνία και τους τοπικούς φορείς γενικά.

Παρ' όλα αυτά, η εξατομικευμένη μάθηση των παιδιών δεν θα πρέπει να συνιστά αποκλειστικό προνόμιο της διδασκαλίας που παρέχεται μέσα σε μία σχολική αίθουσα. Τα «σοβαρά παιχνίδια» δύνανται επίσης να παρέχουν τον τρόπο για να καταστεί η μαθησιακή εμπειρία των παιδιών περισσότερο εξατομικευμένη και προσωπική, καλύπτοντας τουλάχιστον τα τρία πρώτα από τα πέντε ως άνω αναφερθέντα σημεία.

Οι δυνατότητες και οι αδυναμίες των μαθητών μπορούν να εντοπιστούν αρκετά εύκολα και συγκεκριμένα μέσω των ενεργειών που αυτοί πράττουν και των αποφάσεων που λαμβάνουν κατά τη διάρκεια της ενασχόλησής τους με τα διάφορα «σοβαρά παιχνίδια». Επιπλέον, η προσαρμογή των παιχνιδιών στις ανάγκες των εκάστοτε μαθητών δεν κρίνεται ως ιδιαίτερα πολύπλοκη διαδικασία και είναι δυνατόν να επιτευχθεί μέσω της υιοθέτησης και της χρησιμοποίησης διαφορετικών επιπέδων δυσκολίας μέσα στο σενάριο των παιχνιδιών. Όπως προτείνουν οι O'Neil, Wainess και Baker (2005), ένας άλλος τρόπος ώστε τα παιχνίδια να καταστούν ευέλικτα ως προς τις διαφορετικές ανάγκες των μαθητών, είναι μέσω της χρησιμοποίησης ορισμένων γραφικών σε αυτά, όπως είναι οι χάρτες για πλοήγηση μέσα στο εικονικό τους περιβάλλον. Κατά αυτόν τον τρόπο, ανάλογα και με το επίπεδο των εκάστοτε μαθητών, είναι δυνατόν είτε να αυξηθεί είτε να μειωθεί ο γνωστικός φόρτος που λαμβάνουν οι τελευταίοι. Επίσης, μπορεί να ειπωθεί πως τα «σοβαρά παιχνίδια» δύνανται να καλύψουν τις ποικίλες εκπαιδευτικές ανάγκες των μαθητών, μέσω της σταδιακής εισαγωγής από αυτά νέων εννοιών και δραστηριοτήτων, ως μέρος της εξέλιξης της όλης μαθησιακής διαδικασίας. Μάλιστα, σε αντίθεση με ό,τι συμβαίνει στην παραδοσιακή διδασκαλία που λαμβάνει χώρα στα σχολεία και στην οποία οι μαθητές δεν είναι απίθανο να αποκτήσουν ορισμένα κενά στις γνώσεις τους που θα δυσκολέψουν την περαιτέρω μαθησιακή τους διαδικασία, η πρόοδος στα «σοβαρά παιχνίδια» προϋποθέτει από τα παιδιά την πλήρη και σε βάθος κατανόηση όλων των μέχρι τότε εισαχθέντων εννοιών. Παράλληλα, η συγκεκριμένη φιλοσοφία θα μπορούσε να υιοθετηθεί και στην παραδοσιακή διδασκαλία, μέσω της χρησιμοποίησης «σοβαρών παιχνιδιών» μέσα στις διάφορες σχολικές αίθουσες. Εντούτοις, όλα τα παραπάνω προϋποθέτουν από τους μαθητές τουλάχιστον το στοιχειώδη έλεγχο της διδακτέας ύλης που καλούνται να διδαχτούν, καθιστώντας κατά αυτόν τον τρόπο την όλη εκπαιδευτική διαδικασία περισσότερο ελκυστική, αλλά και εξαρτώμενη από αυτούς. Η συγκεκριμένη, λοιπόν, αίσθηση σχετικής ελευθερίας και αυτονομίας που δίνεται στα

παιδιά, κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική για την εκπαιδευτική διαδικασία συνολικά. Σύμφωνα, μάλιστα, με τους Klopfer κ.ά. (2009), τα σωστά σχεδιασμένα «σοβαρά παιχνίδια», ενθαρρύνουν τους μαθητές να προσαρμόζουν τη διδασκαλία που λαμβάνουν ανάλογα με τις εκάστοτε επιθυμίες και απαιτήσεις τους, δίνοντάς τους έτσι έναν πιο ενεργό ρόλο στη συνολική εκπαιδευτική τους εμπειρία.

Σε γενικές γραμμές, αν και εμπεριέχουν έντονα το στοιχείο της πρόκλησης, τα ορθά κατασκευασμένα «σοβαρά παιχνίδια» δύνανται να θεωρηθούν ταυτόχρονα βατά και αντιμετωπίσιμα, όσον αφορά την ενασχόληση των μαθητών με αυτά. Όπως άλλωστε τονίζει σχετικά και ο Kiili (2005), είναι αναμενόμενο και θεμιτό, τα συγκεκριμένα παιχνίδια να δημιουργούν στους εκάστοτε μαθητές ανάλογες προκλήσεις και ερεθίσματα με τις διάφορες δεξιότητες και ικανότητες που αυτοί έχουν, με σκοπό να επιτευχθεί κατά αυτόν τον τρόπο η όσο το δυνατόν μεγαλύτερη συμμετοχή τους στη γενικότερη εκπαιδευτική διαδικασία.

3.2.1.4.3 Τα «σοβαρά παιχνίδια» πετυχαίνουν τη μεγαλύτερη συμμετοχή των μαθητών

Συμφωνώντας με την κοινή πεποίθηση, οι Larsen McClarty κ.ά. (2012) θεωρούν πως τα τελευταία χρόνια οι παραδοσιακές τεχνικές μάθησης δεν είναι όσο αποδοτικές συνήθιζαν να είναι και μάλιστα, στο μυαλό των μαθητών φαντάζουν πλέον ως ξεπερασμένες και βαρετές. Όπως συμπληρώνουν άλλωστε οι Bridgeland, Bilulio και Morison (2006) σε σχετική τους έρευνα, αποδεικνύεται πως το 50% των μαθητών που εγκαταλείπουν το σχολείο, δηλώνει ως αιτία την έλλειψη ενδιαφέροντος για αυτό, ενώ το 70% των συγκεκριμένων παιδιών αναφέρει πως δεν του δόθηκαν τα απαραίτητα κίνητρα, αλλά και η απαιτούμενη έμπνευση, ώστε να συνεχίσει την προσπάθειά του. Σύμφωνα, λοιπόν, με τον Rieber (1996), η διδασκαλία που συνοδεύεται από τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών δύναται να είναι περισσότερο αλληλεπιδραστική από τις παραδοσιακές εκπαιδευτικές μεθόδους και κατά συνέπεια να απαιτεί μεγαλύτερη συμμετοχή των μαθητών.

Όπως αναφέρει ο Prensky (2001), τα παιδιά φαίνεται να προτιμούν περιβάλλοντα εμπλουτισμένα με πλούσια γραφικά και τα οποία υποστηρίζουν παράλληλα περισσότερες από μία διεργασίες. Οι Kirriemuir και McFarlane (2004) συμπληρώνουν πως οι μαθητές επιθυμούν οι διεργασίες των «σοβαρών παιχνιδιών» να είναι γρήγορες, άμεσες και να εμπεριέχουν το στοιχείο της εξερεύνησης, ενώ οι

διάφορες πληροφορίες να παρουσιάζονται σε πολλαπλές μορφές και παράλληλα (σ. 3). Επιπλέον, οι Barab, Arici και Jackson (2005) υπογραμμίζουν την καθοριστική σημασία που δύναται να έχει για τη συμμετοχή των μαθητών στη εκπαιδευτική τους διαδικασία, η ύπαρξη μίας αφηγηματικής ιστορίας στα διάφορα ψηφιακά «σοβαρά παιχνίδια». Μάλιστα, ο Dickey (2005) θεωρεί πως είναι η αφηγηματική ιστορία αυτή που συνενώνει τις επιμέρους διεργασίες και τελικά καταφέρνει να κρατά προσηλωμένους τους μαθητές, ώστε να συμμετέχουν ενεργά στη διδασκαλία τους.

Σύμφωνα με τον Csikszentmihalyi (1990), τα παιχνίδια μπορούν να περιέχουν εκείνα τα απαραίτητα στοιχεία, ώστε να επιτευχθεί η όσο το δυνατόν μεγαλύτερη συμμετοχή και αφοσίωση των μαθητών στο εκάστοτε εκπαιδευτικό περιβάλλον, του οποίου και αποτελούν μέρος. Κάποια από αυτά τα στοιχεία που συναντώνται στα διάφορα «σοβαρά παιχνίδια», είναι οι ξεκάθαροι στόχοι, η άμεση ανατροφοδότηση, η ισορροπία μεταξύ ικανοτήτων και προκλήσεων, η αίσθηση του ελέγχου κλπ. Τα προαναφερθέντα, όπως τονίζουν σχετικά και οι Shute κ.ά. (2009), δύνανται να ενισχύσουν σημαντικά την συμμετοχή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία και κατά συνέπεια να αυξήσουν παράλληλα και τις πιθανότητες για την επιτυχημένη διδασκαλία αυτών.

Η παροχή κινήτρων και έμπνευσης προς τους μαθητές είναι άλλο ένα σημαντικό χαρακτηριστικό των «σοβαρών παιχνιδιών». Συγκεκριμένα, ο Jalongo (2007) θεωρεί πως τα προαναφερθέντα πηγάζουν από τις επιθυμίες των παιδιών, τόσο για να γνωρίσουν τα όριά τους, όσο και για να επιτύχουν τους τελικούς τους στόχους. Ο Gee (2009) συμπληρώνει πως τα συγκεκριμένα κίνητρα είναι δυνατόν να είναι ακόμα ισχυρότερα, όταν οι μαθητές αντιμετωπίζουν περισσότερο προσωπικά τις διάφορες προκλήσεις που τους παρουσιάζονται. Σύμφωνα με πανευρωπαϊκή έρευνα που διεξήγαγαν οι Joyce, Gerhard και Debry (2009) και στην οποία συμμετείχαν πάνω από 500 δάσκαλοι και καθηγητές, η συντριπτική πλειονότητα αυτών συμφώνησε πως η παροχή κινήτρων και έμπνευσης προς τα παιδιά ήταν σαφώς μεγαλύτερη, όταν συμπεριλήφθηκε στη μαθησιακή διαδικασία η χρήση διάφορων «σοβαρών παιχνιδιών» (σ. 11). Κλείνοντας, όπως αναφέρουν οι Groff κ.ά. (2010), η παραπάνω έρευνα επιβεβαιώνεται και από Σκωτσέζους παιδαγωγούς, οι οποίοι συμπληρώνουν πως μέσω της χρήσης «σοβαρών παιχνιδιών» στις εκάστοτε σχολικές αίθουσες, παρατηρήθηκε αύξηση της συμμετοχής των μαθητών στην συνολική εκπαιδευτική διαδικασία.

3.2.1.4.4 Τα «σοβαρά παιχνίδια» παρέχουν γνώσεις και δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα

Μπορεί να ειπωθεί πως τα διάφορα «σοβαρά παιχνίδια» δύνανται να ελκύουν την προσοχή και το ενδιαφέρον των μαθητών, ενώ ταυτόχρονα καταφέρνουν να τους εισάγουν σε έννοιες, όπως αυτές της σύνθετης σκέψης και της αντιμετώπισης διάφορων προβλημάτων. Όπως υποστηρίζουν οι Gee και Shaffer (2010), τα «σοβαρά παιχνίδια» απαιτούν την ανάπτυξη του σύγχρονου τρόπου σκέψης και αντίληψης, καθώς χρησιμοποιούν τη μαθησιακή διαδικασία ως μέσο αξιολόγησης. Για την ακρίβεια, σκοπός τους δεν η αποκλειστική αξιολόγηση των υπαρχόντων γνώσεων και δεξιοτήτων, αλλά και η προετοιμασία των μαθητών για τη μελλοντική τους μάθηση. Επιπλέον, εκτιμούν την εκάστοτε ανάπτυξη διάφορων δεξιοτήτων του 21^{ου} αιώνα, όπως η συνεργατικότητα, η καινοτομία και η παραγωγικότητα, μέσω του ελέγχου και της ανάλυσης ανά διαστήματα, ενός εύρους πληροφοριών σχετικών με τους μαθητές.

Ο Squire (2006) θεωρεί ότι βασική αιτία, για την οποία τα «σοβαρά παιχνίδια» είναι συνυφασμένα με μηχανισμούς εκμάθησης και διδασκαλίας δεξιοτήτων του 21^{ου} αιώνα, αποτελεί το γεγονός πως δύνανται να εμπεριέχουν μία πληθώρα μορφών μάθησης μέσα σε ένα σύνθετο πλαίσιο λήψης αποφάσεων.

Σύμφωνα με τους Rupp κ.ά. (2010), κυριαρχεί η πεποίθηση ότι η εκμάθηση και η αξιολόγηση δεξιοτήτων του 21^{ου} αιώνα, πολλές φορές απαιτούν τη δραστηριοποίηση των εκάστοτε μαθητών σε πολύπλοκες διεργασίες, επιτρέποντάς τους όμως κατά αυτόν τον τρόπο να έρθουν σε επαφή και να αλληλοεπιδράσουν με συμμαθητές και παιδαγωγούς, καθώς και να λάβουν την απαιτούμενη ανατροφοδότηση ως μέρος της όλης μαθησιακής τους διαδικασίας (σ. 4). Και μπορεί να θεωρηθεί πως αυτό ακριβώς δύνανται να πραγματοποιήσουν τα διάφορα, ορθά σχεδιασμένα, «σοβαρά παιχνίδια».

Επιπλέον, οι Johnson κ.ά. (2011) προσθέτουν πως τα συγκεκριμένα παιχνίδια προάγουν τη συνεργατικότητα, αναπτύσσουν την ικανότητα για αντιμετώπιση προβλημάτων και ενισχύουν τη διαδικαστική σκέψη. Όπως γίνεται σαφές, οι συγκεκριμένες δεξιότητες θεωρούνται ως κάποιες εκ των κρισιμότερων του 21^{ου} αιώνα.

Η άποψη του Gee (2007) είναι ότι σωστά υλοποιημένα «σοβαρά παιχνίδια» απαιτούν και προϋποθέτουν τη συστηματική σκέψη των εκάστοτε μαθητών, ενώ

παράλληλα τους προτρέπουν να αντιλαμβάνονται και να κατανοούν τα διάφορα γεγονότα και δεδομένα εις βάθος. Τέλος, είναι δυνατόν να υποστηριχθεί πως το πλήθος των διαφορετικών επιλογών και αποφάσεων που υπάρχει μέσα στα «σοβαρά παιχνίδια» και που προσφέρεται στα παιδιά, τα αναγκάζει κατά κάποιο τρόπο, όχι απλώς να εφαρμόσουν τις γνώσεις που έχουν μέχρι τότε λάβει, αλλά ουσιαστικά να τις προσαρμόσουν στις εκάστοτε διαφορετικές καταστάσεις που προκύπτουν.

3.2.1.4.5 Τα «σοβαρά παιχνίδια» αποτελούν ένα περιβάλλον αξιολόγησης

Αρχικά, όπως θεωρούν και οι Larsen McClarty κ.ά. (2012), πρέπει να γίνει κατανοητό πως τα παιχνίδια συνιστούν εξ ορισμού ένα είδος διαδικασιών αξιολόγησης. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι τόσο τα πρώτα, όσο και οι δεύτερες, μοιράζονται βασικές αρχές και χαρακτηριστικά, βάσει των οποίων είναι δυνατόν να εκτιμηθούν οι εκάστοτε γνώσεις και δεξιότητες. Άλλωστε και τα δύο περιβάλλοντα χρησιμοποιούν τις απαιτούμενες συμπληρωματικές τεχνολογίες, οι οποίες συνδυαζόμενες, δύνανται να υλοποιήσουν ορισμένα αρκετά ακριβή μοντέλα παρατήρησης και ανάλυσης των διάφορων γνώσεων, δεξιοτήτων και συμπεριφορών. Για παράδειγμα, όπως υποστηρίζουν οι Behrens κ.ά. (2010), τα διάφορα «σοβαρά παιχνίδια» προσφέρουν τη δυνατότητα για ανάδειξη και αναπαράσταση της γνώσης που αφορά πολύπλοκες ιδέες, γεγονός που δεν συμβαίνει στον ίδιο βαθμό στις παραδοσιακές μεθόδους αξιολόγησης. Ειδικότερα, όσον αφορά τα παιχνίδια, η διαδικασία εκτίμησης λαμβάνει χώρα μέσω της αξιολόγησης των εκάστοτε ενεργειών των παικτών και παρέχοντας στη συνέχεια τη σχετική ανατροφοδότηση. Κατά αυτόν τον τρόπο, οι παίκτες (μαθητές) είτε προχωρούν σε επόμενο επίπεδο, αν και εφόσον οι γνώσεις και δεξιότητές τους εκτιμηθούν ως επαρκείς, είτε όχι, σε διαφορετική περίπτωση. Προκύπτει, συνεπώς, πως η αξιολόγηση αποτελεί μία λογική και αναμενόμενη διεργασία των εκάστοτε «σοβαρών παιχνιδιών».

Μπορεί να ειπωθεί πως έχουν ανακύψει διάφορες μεθοδολογίες σχετικά με το σχεδιασμό παιχνιδιών, τα οποία πετυχαίνουν τον εντοπισμό και την αξιολόγηση των γνώσεων και δεξιοτήτων που παρέχονται μέσα από αυτά. Σύμφωνα με την προσέγγιση των Mislavy, Almond και Steinberg (1998), το ECD (Evidence Centered Design) συνιστά ένα πλαίσιο αξιολόγησης, μέσω του συνδυασμού των ικανοτήτων, της απόδειξης αυτών και των διάφορων μοντέλων διεργασίας που υφίστανται.

Αναλυτικότερα, το συγκεκριμένο πλαίσιο καθορίζει τις συμπεριφορές και τα χαρακτηριστικά των παικτών που απαιτείται να αξιολογηθούν, ενώ ταυτόχρονα και ακόμα σημαντικότερα, εντοπίζει εκείνες τις δραστηριότητες που διασυνδέουν τα παραπάνω χαρακτηριστικά με τις εκάστοτε ενέργειες των τελευταίων μέσα στο περιβάλλον των παιχνιδιών.

Εντούτοις, όπως θεωρούν οι Larsen McClarty κ.ά. (2012), απαιτείται η χρήση αναλυτικών εργαλείων, ώστε να επιτευχθούν η παρατήρηση, η ανάλυση και η εκτίμηση των έως τότε γνώσεων και δεξιοτήτων των παικτών, ανά τα διάφορα διαστήματα των παιχνιδιών. Οι Koenig κ.ά. (2010) παρουσιάζουν με τη σειρά τους ένα άλλο πλαίσιο αξιολόγησης, το οποίο στοχεύει στην ανάλυση δεδομένων που προέρχονται από διαδραστικά παιχνίδια, ενώ καταφέρνει να πραγματοποιεί την αναπαράσταση των εκάστοτε ενεργειών των παικτών με τη χρήση Bayesian δικτύων. Η προαναφερθείσα αναπαράσταση δύναται να προσφέρει τόσο διαμορφωτική, όσο και αθροιστική αξιολόγηση της απόδοσης των μαθητών, με σκοπό την παροχή πληροφοριών σχετικών με τις γνώσεις, τις δεξιότητες, αλλά και τις ικανότητες αυτών.

Οι Baker και Yacef (2009) θεωρούν πως τα «σοβαρά παιχνίδια» είναι τα πλέον κατάλληλα εργαλεία για την αξιολόγηση των εκάστοτε μαθητών, αφού έχουν τη δυνατότητα να συλλέγουν μέσω της διαδραστικότητας που τα διακρίνει και στη συνέχεια να αναλύουν, πολύτιμες πληροφορίες σχετικές με την μαθησιακή απόδοση των τελευταίων. Ο Shute (2011) αναφέρει την συγκεκριμένη συλλογή πληροφοριών ως «κρυφή αξιολόγηση» (stealth assessment), λέγοντας πως αποτελεί ουσιαστικά μία διαδικασία, που βασίζεται στη δημιουργία αποδείξεων της ύπαρξης συγκεκριμένων γνώσεων και δεξιοτήτων των μαθητών και μέσω των οποίων, επιτυγχάνεται η ενσωμάτωση της αξιολόγησης των τελευταίων στο ευρύτερο εκπαιδευτικό περιβάλλον.

Κλείνοντας, η Delacruz (2011) συμφωνεί πως τα «σοβαρά παιχνίδια» αποτελούν σημαντικά εργαλεία αξιολόγησης, ενώ ο Heritage (2010) θεωρεί πως μέσω αυτών, δύναται να επιτευχθεί η υποστήριξη της διαμορφωτικής διαδικασίας, ήτοι της διαδικασίας κατά την οποία τα δεδομένα που σχετίζονται με τις γνώσεις και τις δεξιότητες των εκάστοτε μαθητών, χρησιμοποιούνται για τη βελτίωση της περαιτέρω διδασκαλίας αυτών.

4. Η εκπαίδευση σήμερα

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται η γενικότερη κατάσταση που επικρατεί σήμερα στην εκπαίδευση, εστιάζοντας παράλληλα σε κάποιες ιδιαιτερότητες των διάφορων εκπαιδευτικών συστημάτων ανά την υφήλιο. Επιπλέον, γίνεται αναφορά στον τρόπο που διδάσκονται οι ξένες γλώσσες στα σχολεία, ενώ γίνεται ιδιαίτερη μνεία και στην εκμάθηση αυτών σε παιδιά προσχολικής ηλικίας.

4.1 Η υπάρχουσα κατάσταση στην εκπαίδευση

Η εκπαίδευση θα μπορούσε να θεωρηθεί και ως ενός είδους βιομηχανία, καθώς χαρακτηρίζεται από αναδυόμενες και αυξανόμενες τάσεις και συνήθειες. Στην πραγματικότητα, έχει σχεδιαστεί για να ανταποκρίνεται στις συνεχώς μεταβαλλόμενες ανάγκες μιας αναπτυσσόμενης κοινωνίας. Θα μπορούσε, μάλιστα, να ειπωθεί, πως οι δύο έννοιες σχετίζονται απόλυτα μεταξύ τους, καθώς όταν η κοινωνία αλλάζει, είναι αναπόφευκτο να υποχρεούται να κάνει το ίδιο και η εκπαίδευση, όπως χαρακτηριστικά τόνισε η Jario (2014).

Προκύπτει πως τα χαρακτηριστικά της σύγχρονης εκπαίδευσης επικεντρώνονται κυρίως στην καινοτομία, την προσβασιμότητα και την ευχρηστία. Οι μαθητές, έχοντας ως στόχο την επαγγελματική τους αποκατάσταση, καταβάλλουν καθημερινή προσπάθεια στα σχολεία, ώστε να μορφωθούν μέσω διαδραστικών και πρακτικών εργαλείων. Σημαντικό ρόλο σε αυτό το εγχείρημα διαδραματίζει η ψηφιακή τεχνολογία, η οποία έχει καταστήσει την πρόσβαση σε κάθε είδους πληροφορία, ελεύθερη για όλους. Μάλιστα, τα παιδιά της σύγχρονης εποχής, σε συνδυασμό με την τεχνολογική ανάπτυξη, έχουν πλέον τη δυνατότητα να αναζητήσουν, να επεξεργαστούν και εν συνεχεία να αποθηκεύσουν την πληροφορία που τους ενδιαφέρει και μετέπειτα εάν επιθυμούν, να τη μοιραστούν με τους υπόλοιπους συμμαθητές τους.

Η εξέλιξη των ηλεκτρονικών υπολογιστών και η σύνδεσή τους με το διαδίκτυο σε κάθε μέρος της γης, έχουν δώσει τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς για προσαρμογή του τρόπου διδασκαλίας στα νέα τεχνολογικά δεδομένα. Οι καθηγητές προσπαθούν να εκμεταλλευτούν στο έπακρο τη δύναμη του διαδικτύου και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, ώστε να επικοινωνούν με τους μαθητές τους και να μοιράζονται ιδέες και σκέψεις. Το γεγονός αυτό έχει συμβάλλει στην εγκαθίδρυση μίας

συνεργασίας ανάμεσα σε μαθητές και εκπαιδευτικούς, με τους πρώτους να δημιουργούν και να συνεργάζονται παράλληλα και μεταξύ τους και τους δεύτερους να κατευθύνουν και να υποστηρίζουν την προσπάθεια των πρώτων. Η παρούσα τάση στην εκπαίδευση έχει ως στόχο να επιταχύνει τη διαδικασία μάθησης και να την κάνει περισσότερο ορθολογική και αποτελεσματική.



Σχήμα 8: Σύγχρονοι τρόποι διδασκαλίας.

Προχωρώντας την παραπάνω εξέλιξη ένα βήμα παρακάτω, δημιουργείται το δίλημμα ως προς την καλύτερη μέθοδο διδασκαλίας μεταξύ του παραδοσιακού τρόπου μάθησης και ενός δυνητικού online σχολείου. Η απάντηση μπορεί να θεωρηθεί ως υποκειμενική, καθώς και στις δύο επιλογές υπάρχουν τόσο θετικοί, όσο και αρνητικοί παράγοντες, και αμφότεροι θα πρέπει να ληφθούν υπόψιν κατά την εκπαίδευση ενός παιδιού. Σύμφωνα με τον Αμερικάνικο Σύνδεσμο Απομακρυσμένης Μάθησης (USDLA), η εκπαίδευση μέσω διαδικτύου αποτελεί το δημοφιλέστερο τρόπο για τους Αμερικανούς πολίτες, εξαιτίας κυρίως του έντονου και αγχωτικού τρόπου ζωής τους. Αποφασιστικό λόγο για τη συγκεκριμένη επιλογή, αποτελεί η άνεση που παρέχεται κατά αυτόν τον τρόπο στα παιδιά. Και αυτό, διότι έτσι οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να εκπαιδευτούν στο δικό τους χώρο, δίχως να απαιτούνται άσκοπες μετακινήσεις που

θα οδηγήσουν στη σπατάλη του πολύτιμου ελεύθερου παιδικού τους χρόνου. Επιπλέον, συνιστά σαφώς φθηνότερο τρόπο μάθησης, γιατί απαιτεί λιγότερα έως και καθόλου δίδακτρα. Μάλιστα, δίνεται η δυνατότητα αποταμίευσης επιπλέον χρημάτων, καθώς οι μαθητές δύνανται να προμηθευτούν το απαραίτητο εκπαιδευτικό τους υλικό μέσω του διαδικτύου. Ένας άλλος λόγος, είναι πως αποτελεί αρκετά αποδοτικότερο τρόπο μάθησης, αφού παρέχεται η δυνατότητα στους μαθητές να μελετούν με ησυχία στον προσωπικό τους χώρο, δίχως να αποσπάται η προσοχή τους από άλλα άτομα. Εντούτοις, μπορεί να ειπωθεί πως υπάρχουν και ορισμένα μειονεκτήματα στην απομακρυσμένη εκπαίδευση. Το σημαντικότερο εκ των οποίων, είναι η σαφώς εντονότερη κοινωνικότητα που αποκτούν τα παιδιά μέσα από τον παραδοσιακό τρόπο μάθησης και διδασκαλίας, εν αντιθέσει με τον διαδικτυακό τρόπο, κατά τον οποίο η επικοινωνία μεταξύ αυτών, λαμβάνει χώρα κυρίως μέσω ηλεκτρονικών μέσων, όπως το chat, τα email και τα διάφορα forum. Τέλος, μπορεί να ειπωθεί πως στα σχολεία οι μαθητές λαμβάνουν άμεση ανατροφοδότηση από τους καθηγητές στις εκάστοτε απορίες τους, σε πλήρη αντίθεση με ό,τι συμβαίνει στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, στην οποία ο χρόνος απάντησης των εκπαιδευτικών δύναται να ποικίλει και εξαρτάται από τρίτους παράγοντες.

Μία ανερχόμενη τάση στην εκπαίδευση και στην οποία δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα, είναι ο τρόπος με τον οποίο ένας εκπαιδευτικός δύναται να επηρεάσει την κριτική σκέψη των εκάστοτε μαθητών του. Σύμφωνα με το Πανεπιστήμιο St. Augustine από τις Δυτικές Ινδίες, ο στόχος της διαδικασίας ανάπτυξης της κριτικής σκέψης, εμπεριέχει ταυτόχρονα την προώθηση της ανεξάρτητης σκέψης, την προσωπική αυτονομία και την αιτιολογημένη κρίση της σκέψης και της δράσης. Η κριτική σκέψη εμπλέκει τη λογική και τη δημιουργικότητα και περιλαμβάνει καινοτόμες και σύνθετες προσεγγίσεις επίλυσης προβλημάτων.

Ανεξάρτητα από το μάθημα που διδάσκει ένας καθηγητής, η κριτική σκέψη είναι υψίστης σημασίας για την ανάπτυξη των μαθητών και απαιτείται να συνιστά στόχο κάθε διδακτικής ύλης ενός μαθήματος. Σύμφωνα με διαδικτυακή πύλη που ειδικεύεται σε θέματα διδασκαλίας με τη χρήση τεχνολογιών (www.teach-nology.com), μερικές συμβουλές που δύνανται να συμβάλλουν στην περαιτέρω ανάπτυξη των δεξιοτήτων που αφορούν την κριτική σκέψη των μαθητών, είναι οι παρακάτω:

- Ανάλυση εις βάθος: Ο καθηγητής αφού παρατηρήσει ένα συγκεκριμένο γεγονός που οι μαθητές βλέπουν συχνά και το λαμβάνουν ως δεδομένο, θα πρέπει να τους αναλύσει το λόγο ύπαρξής του, καθώς και τη σημασία του.
- Σύγκριση και αντίθεση: Οι μαθητές θα πρέπει να συγκρίνουν παρόμοιες έννοιες ή αντικείμενα και να αντιπαραβάλλουν τις μεταξύ τους διαφορές.
- Ανοιχτού τύπου ερωτήσεις: Ο καθηγητής θέτει ερωτήσεις που δεν έχουν προκαθορισμένη απάντηση και απαιτείται από τους μαθητές να καταλήξουν σε μία και μόνο απάντηση.
- Αξιολόγηση: Αφού δίνεται ένα σχέδιο στους μαθητές, αυτοί ενθαρρύνονται να το αξιολογήσουν, καθώς και να αναφέρουν συγκεκριμένα τους λόγους για τους οποίους το θεωρούν καλό ή κακό.
- Σύνθεση: Παρέχονται στους μαθητές διαφορετικά άρθρα του ίδιου όμως θέματος και τους ζητείται η συγγραφή μίας κοινής περίληψης. Αυτό στοχεύει στην πραγματική κατανόηση του θέματος και όχι απλά στην απομνημόνευσή του, καθώς και στην ανάπτυξη της συνεργατικότητας.
- Παράφραση: Ο καθηγητής δίνει ένα απόσπασμα βιβλίου στους μαθητές και τους ζητάει να το γράψουν ξανά, με δικά τους όμως λόγια.
- Συζήτηση: Οι μαθητές χωρίζονται σε δύο ομάδες και τους δίνεται ένα θέμα συζήτησης με αμφιλεγόμενη απάντηση. Κάθε ομάδα υποστηρίζει τη δική της γνώμη με τα κατάλληλα επιχειρήματα.
- Εφαρμογή: Δίνεται στους μαθητές ένα φύλλο εργασίας με συγκεκριμένες οδηγίες και τους ζητείται να εφαρμόσουν τις γνώσεις, ώστε να ολοκληρώσουν το έργο τους.

Οι παραπάνω συμβουλές είναι δυνατόν να εφαρμοστούν σε κάθε σχολική τάξη και σε οποιοδήποτε μάθημα και αναλόγως της χρήσης τους, δύναται να επιτευχθεί μία σχετικά άμεση βελτίωση της κριτικής σκέψη των εκάστοτε μαθητών.

Εκ των σημαντικότερων στόχων της εκπαίδευσης, είναι τόσο η σωστή διδασκαλία των μαθητών, όσο και η κατανόηση σημαντικών και χρήσιμων ιδεών από μέρους τους. Επιπλέον, η εκπαιδευτική διαδικασία στοχεύει στη δημιουργία μαθητών με αναλυτική και κριτική σκέψη, οι οποίοι εφαρμόζουν τις γνώσεις τους στην καθημερινή ζωή, αλλά και συνεισφέρουν δημιουργικά και καθοριστικά στο κοινωνικό σύνολο. Το εκπαιδευτικό σύστημα θα πρέπει επίσης να μεταφέρει τα κατάλληλα εφόδια στους μαθητές, ώστε να είναι σε θέση να φιλτράρουν τις διάφορες προκλήσεις

που πιθανόν να τους προκύψουν, καθώς και να επιλέγουν τις σωστές αποφάσεις στη μετέπειτα ζωή τους.

Παρά τα πολλά θετικά στοιχεία που προαναφέρθηκαν, εντούτοις σε παγκόσμιο επίπεδο, αρκετά προβλήματα συναντώνται συχνά στα διάφορα εκπαιδευτικά συστήματα και τα οποία δυσκολεύουν τη μεταφορά γνώσεων από την πλευρά των δασκάλων και καθηγητών, σε αυτή των μαθητών. Άνθρωποι που έχουν καθημερινή επαφή με την εκπαίδευση, όπως μαθητές, καθηγητές, γονείς και νομοθέτες, έχουν παρατηρήσει πως υπάρχουν σαφή περιθώρια βελτίωσης των εκάστοτε εκπαιδευτικών συστημάτων. Σύμφωνα με τον Chen (2015), μερικά από τα προβλήματα που συναντώνται σήμερα στα δημόσια σχολεία, είναι τα παρακάτω:

- Μέγεθος της σχολικής τάξης: Λόγω της μη παροχής των ανάλογων οικονομικών κονδυλίων προς τα σχολεία, παρατηρείται συχνά το φαινόμενο της υπεραριθμίας των μαθητών που βρίσκονται σε μία αίθουσα διδασκαλίας, αφού αυτές δεν επαρκούν, με αποτέλεσμα να απαιτείται από κάθε μία να λάβει μεγαλύτερο αριθμό παιδιών από το νόμιμο και προκαθορισμένο.
- Φτώχεια: Το 27% των παιδιών παγκοσμίως ζεί στα όρια της φτώχειας. Οι μαθητές που δεν έχουν άμεση πρόσβαση σε επαρκές φαγητό και δεν κοιμούνται αρκετά, μειώνουν δραματικά τα περιθώρια ανάπτυξης της εκπαιδευτικής τους εμπειρίας.
- Οικογενειακοί παράγοντες: Οι εκπαιδευτικοί έχουν παρατηρήσει πως το οικογενειακό περιβάλλον δύναται να επηρεάσει σε πολύ μεγάλο βαθμό την προσπάθεια των παιδιών για μάθηση. Μερικές από αυτές τις προκλήσεις που είναι πιθανόν να αντιμετωπίσουν οι μαθητές, είναι ο χωρισμός των γονέων και/ή το μέγαλωμα σε μία μονογονεϊκή οικογένεια, η φτώχεια και η βία.
- Τεχνολογία: Τα τελευταία χρόνια, οι μαθητές έχουν σαφώς μεγαλύτερη οικειότητα με την τεχνολογία σε σχέση με τους δασκάλους και καθηγητές τους. Το γεγονός αυτό, αποτελεί σημαντικό μειονέκτημα για όποιον εκπαιδευτικό δυσκολεύεται να ακολουθήσει τις νέες τεχνολογικές τάσεις στην εκπαίδευση, ώστε να κεντρίσει περαιτέρω το ενδιαφέρον των μαθητών του.
- Εκφοβισμός (Bullying): Ο εκφοβισμός δύναται να έχει μεγάλη επίδραση στις ικανότητες των μαθητών. Το γεγονός ότι οι νόμοι που σχετίζονται με την τεχνολογία και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης δεν είναι απόλυτα σαφείς, έχει

καταστήσει το διαδικτυακό εκφοβισμό ως μία από τις κύριες αιτίες αύξησης των παιδικών αυτοκτονιών.

- Συμπεριφορά των μαθητών: Η έλλειψη σεβασμού προς το πρόσωπο των δασκάλων και καθηγητών τους, η απάθεια των μαθητών για γνώση, η απουσία τους από το μάθημα, καθώς και η αργοπορία τους, είναι μερικά από τα προβλήματα που συναντώνται στα σχολεία σήμερα. Τα φαινόμενα αυτά, παρατηρούνται συχνότερα μεταξύ των μαθητών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.
- Γονικό ενδιαφέρον: Αρκετοί καθηγητές υποστηρίζουν πως οι γονείς δεν δίνουν τη δέουσα προσοχή στην εκπαίδευση των παιδιών τους, καθώς και ότι δεν ενδιαφέρονται όσο θα έπρεπε για την πρόοδό αυτών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα των παραπάνω, είναι πως παρουσιάζονται ελάχιστες φορές στο σχολείο, ώστε να ενημερωθούν για τη συμπεριφορά και την εξέλιξη των παιδιών τους.
- Υγεία των μαθητών: Η παχυσαρκία και οι κακές διατροφικές συνήθειες συνιστούν ανασταλτικό παράγοντα στην ανάπτυξη των μαθησιακών ικανοτήτων των παιδιών.
- Χρηματοδότηση: Οι περικοπές που συντελούνται στη χρηματοδότηση των δημόσιων σχολείων τα τελευταία χρόνια, αποτελούν μείζον πρόβλημα στην εκπαίδευση. Οι προϋπολογισμοί των περισσότερων χωρών όσον αφορά την παιδεία, έχουν μειωθεί αισθητά, με αποτέλεσμα να υπάρχει έλλειψη εκπαιδευτικών πόρων και ανθρώπινου δυναμικού. Η μόνη λύση στο συγκεκριμένο πρόβλημα, είναι η σύμπραξη καθηγητών και γονέων, έχοντας ως γνώμονα το συμφέρον των ίδιων των παιδιών.

4.2 Το εκπαιδευτικό σύστημα στην Ελλάδα

Η σχολική ζωή των παιδιών συνήθως αρχίζει στην ηλικία των 2,5 ετών (προσχολική εκπαίδευση) σε βρεφονηπιακούς παιδικούς σταθμούς. Τα παιδιά ηλικίας 4-6 ετών φοιτούν στα νηπιαγωγεία, ώστε να προετοιμαστούν κατάλληλα για την όσο το δυνατόν ομαλότερη ένταξή τους στο δημοτικό σχολείο. Η εκπαίδευση στην Ελλάδα θεωρείται υποχρεωτική για όλα τα παιδιά ηλικίας 6-15 ετών. Σύμφωνα με το Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα

διαρθρώνεται σε τρεις βαθμίδες εκπαίδευσης: την Πρωτοβάθμια, τη Δευτεροβάθμια και την Τριτοβάθμια.

Η Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση περιλαμβάνει τα δημόσια και ιδιωτικά δημοτικά σχολεία, που έχουν ως κύριο στόχο να αναπτύξουν αρμονικά το πνεύμα και το σώμα των εκάστοτε μαθητών. Η διάρκεια φοίτησης σε αυτά είναι έξι χρόνια και συγκεκριμένα αφορά τις ηλικίες των 6-12 ετών. Στα δημόσια σχολεία, η φοίτηση και τα βιβλία προσφέρονται δωρεάν. Επιπλέον, υπάρχουν τα ολοήμερα δημοτικά σχολεία, τα οποία διαθέτουν διευρυμένο ωράριο, με πρωταρχικό σκοπό την καλύτερη εξυπηρέτηση των εργαζόμενων γονέων. Ακόμα, λειτουργούν κατάλληλα καταρτισμένα σχολεία που προορίζονται για παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, καθώς και σχολεία διαπολιτισμικής εκπαίδευσης για παιδιά με πολιτισμικές, θρησκευτικές και κοινωνικές ιδιαιτερότητες.

Η Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση διακρίνεται σε δύο κατηγορίες, την υποχρεωτική και τη μετα-υποχρεωτική εκπαίδευση. Η πρώτη κατηγορία παρέχεται στο γυμνάσιο, ενώ έχει τριετή διάρκεια φοίτησης και αφορά μαθητές ηλικίας 12-15 ετών. Ο στόχος της είναι να προετοιμάσει τους μαθητές κατάλληλα για τις δυσκολίες και τις απαιτήσεις που θα κληθούν να αντιμετωπίσουν στη μετέπειτα ζωή τους. Μέσω της καθημερινής συμμετοχής στο μάθημα και της προφορικής εξέτασης, οι εκάστοτε μαθητές αξιολογούνται από τον καθηγητή τους. Τα δύο αυτά γεγονότα, σε συνδυασμό με τις γραπτές δοκιμασίες και τις ανακεφαλαιωτικές εξετάσεις, διαμορφώνουν τον τελικό βαθμό του μαθήματος για το εκάστοτε σχολικό έτος. Στην περίπτωση που ο βαθμός δεν είναι προσβάσιμος, υπάρχουν επαναληπτικές εξετάσεις το Σεπτέμβριο. Μετά το πέρας των τριών χρόνων φοίτησης, ο μαθητής λαμβάνει απολυτήριο τίτλο και με το οποίο δύναται να εισέλθει στην ανώτερη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.

Η μετα-υποχρεωτική ή αλλιώς ανώτερη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση περιλαμβάνει τα ενιαία λύκεια και τα τεχνικά επαγγελματικά εκπαιδευτήρια (ΤΕΕ). Όσον αφορά τα ενιαία λύκεια, η διάρκεια φοίτησης είναι τριετής, ενώ για τα ΤΕΕ είναι δύο ή τρία χρόνια. Η αξιολόγηση των μαθητών και η βαθμολογία τους προκύπτουν μέσω της ίδιας διαδικασίας που λαμβάνει χώρα και στο γυμνάσιο.

Η Τριτοβάθμια Εκπαίδευση περιλαμβάνει τον πανεπιστημιακό και τον ανώτατο τεχνολογικό τομέα. Η εισαγωγή των μαθητών στο εκάστοτε πανεπιστημιακό τμήμα εξαρτάται από την επίδοσή τους στις εξετάσεις της Γ' λυκείου. Η διάρκεια φοίτησης

δύναται να ποικίλει και συνήθως κυμαίνεται μεταξύ 8-12 εξάμηνα, ενώ έχει ως πρωταρχικό στόχο την εκπαίδευση και κατάρτιση του επιστημονικού δυναμικού της χώρας.

4.2.1 Η κατάσταση του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος σήμερα

Από το 2010, όταν και ξεκίνησε η οικονομική κρίση στην Ελλάδα και έπειτα, πολλές καταστάσεις και συνήθειες έχουν επηρεαστεί και αλλάξει στην καθημερινή ζωή των Ελλήνων πολιτών. Ο εκπαιδευτικός κλάδος θεωρείται ως ένας από αυτούς που δέχτηκαν μεγάλη πίεση και μπορεί να ειπωθεί κατά συνέπεια, πως σημειώθηκαν έτσι σημαντικές αλλαγές στη λειτουργία ολόκληρου του εκπαιδευτικού συστήματος. Λόγω των δύσκολων και απαιτητικών συνθηκών που επικρατούν τα τελευταία χρόνια, έχει προκύψει η καλλιέργεια ενός κλίματος αβεβαιότητας σχετικά με το μέλλον τους μεταξύ των μαθητών, έχοντας ως συνέπεια τα παιδιά να μην απολαμβάνουν τη φοίτησή τους στο σχολείο και να βρίσκονται κατά συνέπεια συχνά, σε μία τουλάχιστον άβολη ψυχολογική κατάσταση.

Η αδυναμία παροχής των απαιτούμενων χρημάτων και κονδυλίων από την πλευρά της κυβέρνησης, δύναται να θεωρηθεί υπαίτια για ορισμένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζει καθημερινά οι μαθητές. Αναζητώντας στη σχετική βιβλιογραφία, μπορεί να ειπωθεί πως μερικά εξ αυτών, είναι η ανυπαρξία θέρμανσης μέσα στις σχολικές αίθουσες που έχει ως αποτέλεσμα ακόμα και τη σταδιακή επιβάρυνση της υγείας των παιδιών, η έλλειψη βιβλίων και άλλου αναγκαίου υλικοτεχνικού εξοπλισμού, η ανεπάρκεια καθηγητών, καθώς και οι παλιές και απεριποίητες σχολικές εγκαταστάσεις. Είναι συχνό το φαινόμενο που παρατηρείται, με αρκετούς μαθητές να διαμαρτύρονται και να εκφράζουν τα παράπονά τους, σχετικά με τη μη πραγματοποίηση της σωστής και απαιτούμενης δουλειάς που θα έπρεπε να λαμβάνει χώρα στα σχολεία, με συνέπεια να απαιτείται από αυτούς η αφιέρωση πρόσθετων ωρών, είτε σε ιδιαίτερα μαθήματα, είτε σε φροντιστήρια, ώστε να καλύψουν τα εκάστοτε κενά που έχουν προκύψει στη διδασκαλία τους. Με αυτόν τον τρόπο, ελαττώνεται ο ήδη μειωμένος ελεύθερος χρόνος των παιδιών και ο οποίος απαιτείται για την ξεκούραση και την ψυχική τους ηρεμία. Επίσης, μπορεί να ειπωθεί πως σημαντικό μερίδιο ευθύνης φέρουν και οι ίδιοι οι δάσκαλοι και καθηγητές, διότι αν και κάποιοι εξ αυτών χαρακτηρίζονται από ανιδιοτέλεια και επιθυμούν ειλικρινώς

να βοηθήσουν τους μαθητές τους για την επίτευξη των διάφορων στόχων αυτών, ορισμένοι συνάδελφοι των πρώτων λειτουργούν σε πιο χαλαρούς ρυθμούς, ενώ συχνά παρουσιάζονται να μην ενδιαφέρονται ιδιαίτερα για συμμετοχή τους στην ευρύτερη προσπάθεια, με σκοπό τη βελτίωση του συνολικού επιπέδου του εκπαιδευτικού συστήματος.

Σύμφωνα με έρευνα που διεξήγαγε ο εκδοτικός οίκος Pearson (2014), το εκπαιδευτικό σύστημα της Ελλάδας βρίσκεται στην τελευταία θέση όσον αφορά τον ευρωπαϊκό χάρτη, ενώ σε παγκόσμιο επίπεδο και σε σύνολο 40 χωρών, καταλαμβάνει την 37^η θέση. Η συγκεκριμένη έρευνα βασίστηκε σε στοιχεία του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) και τα οποία προέκυψαν από τα αποτελέσματα του διαγωνισμού PISA σχετικά με τις επιδόσεις των φοιτητών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, καθώς και στους απόφοιτους αυτής. Όπως χαρακτηριστικά τόνισε ο διευθύνων σύμβουλος του ως άνω αναφερθέντα εκδοτικού οίκου, John Fallon, η οικονομική κατάσταση μιας χώρας δύναται να συνδέεται στενά με το εκπαιδευτικό της σύστημα. Συμπλήρωσε, μάλιστα, πως στην κορυφή της κατάταξης βρίσκονται πολλές ασιατικές χώρες, όπως η Νότια Κορέα, η Ιαπωνία, η Σιγκαπούρη και το Χονγκ Κονγκ, καθώς εκεί διαπιστώνεται καλή επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ μαθητών, γονέων και εκπαιδευτικών.

Λαμβάνοντας υπόψιν την έρευνα της δημοσιογράφου-αρθρογράφου Τσώλη (2010), πολλοί μαθητές υποφέρουν από κατάθλιψη, ενώ μπορεί να ειπωθεί βάσει στοιχείων, πως οι απόπειρες αυτοκτονίας μεταξύ αυτών έχουν σχεδόν διπλασιαστεί την τελευταία εικοσαετία. Το γεγονός αυτό, οφείλεται κυρίως στις καθημερινές πιέσεις που δέχονται τα παιδιά, ώστε να καταφέρουν να επιτύχουν τους στόχους τους, που ειδικά όσον αφορά την Ελλάδα, οι συγκεκριμένοι επικεντρώνονται στην εισαγωγή αυτών σε κάποια από τις καλύτερες ακαδημαϊκές σχολές. Οι έφηβοι, κατά τη διάρκεια της μαθητικής τους περιόδου, περιβάλλονται από τα εκάστοτε «πρέπει» που κυριαρχούν μεταξύ των μελών της κοινωνίας. Τα τελευταία χρόνια, το εκπαιδευτικό σύστημα είναι με τέτοιο τρόπο δομημένο και διαμορφωμένο, ώστε οι μαθητές, αν και υποχρεούνται να παρακολουθούν τα μαθήματα τους κάθε πρωί στο σχολείο, στη συνέχεια είναι αναγκασμένοι κατά κάποιο τρόπο να λαμβάνουν και ιδιαίτερα μαθήματα, ενώ στο τέλος της ημέρας τους βρίσκει να μελετούν για την επόμενη μέρα, πολλές φορές ακόμα και μέχρι αργά το βράδυ. Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με την κοινωνική πίεση που προέρχεται κυρίως από την πλευρά των γονέων, ώστε τα παιδιά να γίνουν καλύτερα

από τους συμμαθητές τους, αλλά και να εισαχθούν σε κάποια ανώτερη ή ανώτατη σχολή τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, δύναται να τους δημιουργήσει αισθήματα έντονης θλίψης, κούρασης, αλλά και άγχους. Τα συγκεκριμένα αισθήματα είναι πολλές φορές πιθανό να προκαλέσουν καταθλιπτικά συμπτώματα στους εφήβους και έχει διαπιστωθεί, μάλιστα, πως συχνά καταλήγουν ακόμα και σε απόπειρες αυτοκτονιών. Σύμφωνα με μελέτη του Πανεπιστημίου Αθηνών (2010), το 26,2% των εφήβων παρουσιάζει καταθλιπτική συμπτωματολογία, η οποία κρίνεται έως και επικίνδυνη για το μέλλον τους. Το φαινόμενο αυτό, ενισχύεται από το άγχος, την πίεση των γονέων, τον κοινωνικό περίγυρο και την κοινωνική κριτική, την οικονομική κρίση, καθώς και από το στείο εκπαιδευτικό σύστημα. Τα καταθλιπτικά συμπτώματα εκφράζονται μέσω της μειωμένης όρεξης, της κακής διάθεσης, της λύπης, της κούρασης, των λίγων ωρών ύπνου, αλλά και της δυσκολίας στη συγκέντρωση. Όπως επισημαίνει η πολυετής μελέτη του Ερευνητικού Πανεπιστημιακού Ινστιτούτου Ψυχικής Υγείας (ΕΠΨΥ), όλα τα παραπάνω γεγονότα είναι δυνατόν να καταβάλλουν τη συναισθηματική κατάσταση των εφήβων μαθητών και να τους οδηγήσουν ακόμα και στα πρόθυρα του θανάτου, μέσω μιας πιθανής απόπειρας αυτοκτονίας.

Όπως φαίνεται από τις παραπάνω διαπιστώσεις, το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα εστιάζει περισσότερο στη μετάδοση εξειδικευμένης γνώσης με απώτερο σκοπό οι εκάστοτε μαθητές να επιτύχουν στις πανελλαδικές εξετάσεις, παρά στη μετάδοση καθολικής και σφαιρικής γνώσης, συμβάλλοντας έτσι στη δημιουργία αυριανών ολοκληρωμένων πολιτών. Επιπλέον, δύναται να παρατηρηθεί μία όξυνση των διάφορων κοινωνικών ανισοτήτων μεταξύ των μαθητών που βρίσκονται σε μία αίθουσα διδασκαλίας, με χαρακτηριστικό παράδειγμα το διαχωρισμό αυτών που έχουν την οικονομική δυνατότητα να λάβουν μόρφωση μέσω εξωσχολικών θεσμών, όπως τα φροντιστήρια και τα ιδιαίτερα μαθήματα, και αυτών που είναι οικονομικά ασθενέστεροι. Προκύπτει μάλιστα, πως τα παιδιά που ανήκουν στην πρώτη κατηγορία, δύναται να έχουν αυξημένες πιθανότητες εισαγωγής στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, έναντι αυτών που βρίσκονται στη δεύτερη. Κάποιες αλλαγές, λοιπόν, που θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν, ώστε να επιτευχθεί η όσο το δυνατόν μεγαλύτερη βελτίωση του εκπαιδευτικού συστήματος, είναι οι παρακάτω:

- Μια σχολική τάξη θα μπορούσε να αποτελείται από λιγότερους μαθητές, έτσι ώστε ο τρόπος διδασκαλίας να καταστεί ουσιαστικότερος και αποδοτικότερος.

Ο καθηγητής θα έχει κατά αυτόν τον τρόπο, την ευχέρεια να αφιερώσει περισσότερο χρόνο στο εκάστοτε παιδί.

- Ο κάθε μαθητής αποτελεί αναντίρρητα μια ξεχωριστή και ιδιάζουσα περίπτωση. Για αυτόν τον λόγο, ο εκπαιδευτικός θα ήταν κάτι παραπάνω από χρήσιμο να έχει γνώσεις ψυχολογίας, ώστε να μπορεί να διαχειριστεί κατάλληλα και να μιλήσει στον εκάστοτε μαθητή, να καταλάβει τη συμπεριφορά του και να διατηρήσει την ηρεμία και την οργάνωση στην τάξη. Μάλιστα, το Υπουργείο Παιδείας μπορεί να συνεισφέρει καθοριστικά στο παραπάνω εγχείρημα, θεσπίζοντας δωρεάν σεμινάρια ψυχολογίας για τους εκπαιδευτικούς.
- Να δοθεί μεγαλύτερη προσοχή στη φυσική κατάσταση των μαθητών, ώστε να είναι υγιή, χαρούμενα και να έχουν την απαιτούμενη διάθεση για μελέτη. Κατά αυτόν τον τρόπο, θα ήταν επίσης δυνατόν να ελαχιστοποιηθούν ή ακόμα και να εκλείψουν τελείως τα διάφορα φαινόμενα εκφοβισμού (bullying) που ασκούνται τα τελευταία χρόνια στα υπέρβαρα παιδιά. Η ύπαρξη διαιτολόγου και κατάλληλων αθλητικών εγκαταστάσεων θα συνέβαλε προς την κατεύθυνση αντιμετώπισης του προβλήματος.
- Θα ήταν περισσότερο ορθολογικό και σαφώς χρησιμότερο, τα παιδιά να εφοδιάζονται σε μεγαλύτερο βαθμό με σφαιρικές γνώσεις και σε μικρότερο με εξειδικευμένες, καθώς και να μορφώνονται σχετικά με τις αξίες και τις αρετές της ζωής. Επίσης, πρέπει να ενθαρρύνεται ο διάλογος μεταξύ των μαθητών μέσα στις εκάστοτε σχολικές αίθουσες, καθώς και να επιβραβεύεται η ανταλλαγή απόψεων και ιδεών.
- Ορισμένα μαθήματα, όπως η μουσική, τα καλλιτεχνικά και ο ΣΕΠ (Σχολικός Επαγγελματικός Προσανατολισμός), συνιστάται να διδάσκονται από εκπαιδευτικούς με ειδικές γνώσεις πάνω στο αντικείμενο, καθώς επίσης προτείνεται να αφιερώνονται σε αυτά περισσότερες ώρες διδασκαλίας από τις ήδη υπάρχουσες. Μέσα από τα συγκεκριμένα μαθήματα, καλλιεργείται το αίσθημα της δημιουργικότητας των μαθητών, ενώ παράλληλα ανακαλύπτονται και ταλέντα, που υπό άλλες συνθήκες δεν θα είχαν παρατηρηθεί.

4.2.2 Τα χαρακτηριστικά και ο ρόλος της προσχολικής εκπαίδευσης

Τα πρώτα χρόνια ζωής των παιδιών διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη διανοητική, την κοινωνική και τη σωματική ανάπτυξή του. Σε αυτήν την ηλικία, θέτονται οι βάσεις για να καλλιεργηθούν σωστά οι αισθήσεις του παιδιού και να αναπτυχθούν η επικοινωνία και η έκφρασή του. Ο όρος «προσχολική αγωγή» αναφέρεται στη γνωσιακή και κοινωνική εκπαίδευση που δίνεται στον άνθρωπο πριν την υποχρεωτική του εκπαίδευση και η οποία δύναται να ξεκινήσει στην ηλικία των δύο ετών. Οι παιδικοί σταθμοί και τα νηπιαγωγεία αποτελούν τα μέρη που προσφέρεται η προσχολική αγωγή. Σκοπός αυτής είναι τα νήπια να ανακαλύψουν, να γνωρίσουν και να αποδεχτούν τον εαυτό τους, καθώς και να ενταχθούν στο κοινωνικό σύνολο.

Η προσχολική εκπαίδευση αποτελεί πολύτιμη αξία στην διαμόρφωση του χαρακτήρα των παιδιών, θέτει τις βάσεις για τα επόμενα χρόνια και τα βοηθάει να αποκτήσουν αυτονομία στις κινήσεις του. Στην συγκεκριμένη ηλικία, το παιδιά μέσω του παιχνιδιού και της συζήτησης δέχονται ερεθίσματα που τα βοηθούν να ανακαλύψουν διάφορες πτυχές του εαυτού τους και να διευρύνουν τις γνώσεις τους. Θα πρέπει, επίσης, να λαμβάνεται υπόψιν πως το κάθε παιδί είναι μοναδικό και αποτελεί ξεχωριστό χαρακτήρα που χρειάζεται ατομικούς μηχανισμούς μάθησης.

Όπως τόνισε η νηπιαγωγός Βαρδέλλη (2012), η σωστή διαπαιδαγώγηση των νηπίων δεν μπορεί πλέον να λαμβάνει χώρα μόνο από τη μητέρα ή τη γιαγιά αυτών. Αυτή, λοιπόν, τη διαδικασία, την έχουν επωμιστεί οι νηπιαγωγοί και οι βρεφονηπιοκόμοι, οι οποίες διαθέτουν την ανάλογη εμπειρία και τις εξειδικευμένες γνώσεις για τη σωστή ανατροφή των παιδιών. Στον παιδικό σταθμό, τα παιδιά διευρύνουν την κοινωνικότητά τους και αφομοιώνουν γρηγορότερα όσα τους προσφέρονται. Μπορεί να ειπωθεί, πως ο ρόλος της προσχολικής εκπαίδευσης είναι η γαλούχηση των παιδιών, η εξέλιξη της μαθησιακής τους ικανότητας και η παροχή της δυνατότητας να πορευτούν στη ζωή με δύναμη και γνώση. Από την άλλη, ο στόχος της είναι η ψυχική και σωματική ανάπτυξη των παιδιών, η καλλιέργεια του πνεύματος και των δεξιοτήτων τους και ο εφοδιασμός τους με πειθαρχία και κριτική σκέψη. Η εκάστοτε νηπιαγωγός, με τη μόρφωση που έχει, αναλαμβάνει εξ ολοκλήρου την μεταφορά γνώσεων προς τα παιδιά και τα ενθαρρύνει συνεχώς να πειραματίζονται, να δημιουργούν, να ανακαλύπτουν και να ταξινομούν. Με την πάροδο του χρόνου, το παιδιά θα μάθουν να γίνονται ανεξάρτητα και να κατανοούν τα γεγονότα που

συμβαίνουν γύρω τους. Επίσης, ενίοτε θα πρέπει να τους επιβάλλονται κάποια όρια στην κοινωνική τους συμπεριφορά, έτσι ώστε να μπορούν να συνυπάρχουν αρμονικά με τους συνανθρώπους τους.

Μεγάλη επιρροή στα νήπια, απαιτείται να ασκούν και οι γονείς τους, καθώς αυτοί αποτελούν ουσιαστικά τους πρώτους εκπαιδευτικούς στη ζωή τους. Οι γονείς είναι αυτοί, οι οποίοι θα ανακαλύψουν πρώτοι τις ικανότητες των παιδιών τους, ενώ προφανώς κατανοούν καλύτερα από τον κάθε άλλο και τι ανάγκες έχουν. Η μεταφορά των πολύτιμων αυτών πληροφοριών από τους γονείς προς τους νηπιαγωγούς αρχικά, αλλά και μετέπειτα στους δασκάλους και καθηγητές, δύναται να επιφέρει θετικότερα αποτελέσματα στην εξέλιξη των παιδιών και ουσιαστικότερη ανάπτυξη των ικανοτήτων τους. Σε αυτήν την ηλικία, τα παιδιά θέλουν να πειραματιστούν με διάφορα αντικείμενα, να εξερευνήσουν, να μάθουν και γενικά να αναπτυχθούν. Για να συμβούν όλα αυτά, θα πρέπει να αισθάνονται ασφάλεια και εμπιστοσύνη από την εκάστοτε νηπιαγωγό τους. Η τελευταία, θα πρέπει με την σειρά της να προσπαθήσει να αναπτύξει συναισθηματικούς δεσμούς με τα παιδιά, να καταφέρει να τα ψυχολογήσει ώστε να στήσει έναν ουσιαστικό διάυλο επικοινωνίας μαζί τους, καθώς και να δημιουργήσει μεταξύ της ίδιας και του παιδιού, ένα περιβάλλον κατανόησης και ειλικρινούς εμπιστοσύνης.

Όλα τα παραπάνω αρχίζουν να πραγματοποιούνται από την ηλικία των δύο ετών, τότε που τα νήπια δύνανται να φοιτήσουν για πρώτη φορά στον παιδικό σταθμό. Στον συγκεκριμένο χώρο, επιβάλλεται να βιώνουν όσο το δυνατόν εντονότερα τα αισθήματα της ασφάλειας και της ελευθερίας, ώστε να τους δίνεται κατά αυτόν τον τρόπο η ευκαιρία για εξερεύνηση του περιβάλλοντός τους και ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους. Ως επί το πλείστον, αυτό συμβαίνει μέσω παιχνιδιών, τα οποία αποτελούν την πλέον κατάλληλη μορφή μάθησης για παιδιά, ειδικά αυτής της ηλικίας. Τα παιχνίδια, με την καθοδήγηση και τη στήριξη της εκάστοτε νηπιαγωγού, επιτρέπουν στα παιδιά να κάνουν τις δικές τους επιλογές, να εκπαιδευτούν με διαδραστικό και διαθεματικό τρόπο, καθώς και να αναπτύξουν την εφευρετικότητα, τη δημιουργικότητα και την επιμονή τους. Με αυτόν τον τρόπο, τα παιδιά δύνανται να καλλιεργήσουν τις νοητικές λειτουργίες της αντίληψης, της μνήμης, της προσοχής, της φαντασίας και της σκέψης τους, καθώς και να βελτιώσουν στο μέγιστο δυνατό βαθμό τις ικανότητές τους.

Προκύπτει, επομένως, πως κυρίαρχο ρόλο στη διαμόρφωση της προσωπικότητας των παιδιών κατέχει η εκάστοτε νηπιαγωγός, η οποία είναι υπεύθυνη για τη μόρφωση, την εκπαίδευση και τη διάπλαση του χαρακτήρα των νηπίων. Σύμφωνα με το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο της Κύπρου (2009), ο πραγματικός ρόλος της νηπιαγωγού αποτυπώνεται στα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Να οργανώνει το εκάστοτε εκπαιδευτικό περιβάλλον με τρόπο που να προωθεί τη μάθηση όλων των παιδιών. Θα πρέπει να δίνει τα κατάλληλα ερεθίσματα μάθησης στα παιδιά, να επικοινωνεί μαζί τους και μέσω των παιχνιδιών να ανακαλύπτει τις δεξιότητές τους.
- Να προωθεί ποικίλες τάσεις, τεχνικές και μεθόδους μάθησης, όπως η εφευρετικότητα, η φαντασία, η δημιουργικότητα, καθώς και η επιδεκτικότητα στο ρίσκο, την αποτυχία και την κριτική.
- Να προωθεί την κοινωνικότητα στα παιδιά μέσω της συζήτησης και της ανταλλαγής απόψεων και ιδεών.
- Να αλληλεπιδρά αποτελεσματικά με τα παιδιά, να επικοινωνεί μαζί τους, να ερμηνεύει σωστά τους προβληματισμούς και τις απορίες τους και να τους μεταφέρει τις κατάλληλες γνώσεις.
- Να αξιολογεί σωστά τους μαθητές της, να παρατηρεί συστηματικά την εξέλιξη και την πρόοδο του κάθε παιδιού ξεχωριστά, να αναλύει δεδομένα και καταστάσεις και να τους παροτρύνει να βρίσκουν μόνοι τους λύση στα διάφορα προβλήματα, προωθώντας κατά αυτόν τον τρόπο την αυτονομία τους.
- Να έχει άρτια και συστηματική συνεργασία με τις συναδέλφους της, την διευθύντριά της, καθώς και με την οικογένεια των παιδιών, ώστε να συμμετέχουν παράλληλα όλοι στην εκπαιδευτική διαδικασία.

4.2.2.1 Χαρακτηριστικά των παιδιών προσχολικής ηλικίας

Μπορεί να ειπωθεί, πως κατά την περίοδο της προσχολικής-νηπιακής ηλικίας παρατηρείται ένας γρήγορος ρυθμός σωματικής και κινητικής ανάπτυξης των παιδιών. Το σώμα λαμβάνει σταδιακά τις τελικές αναλογίες και αποκτάται η τελική ατομική φυσιογνωμία. Εντούτοις, από πλευράς νοητικής ανάπτυξης, οι αλλαγές είναι ακόμα πιο εντυπωσιακές, καθώς τα νήπια αρχίζουν να χρησιμοποιούν τη γλώσσα τους, ώστε να

καταφέρνουν να αλληλεπιδρούν με τον υπόλοιπο κόσμο, όπως τόνισε ο Μπούκουρας (2013). Τα παιδιά εξωτερικεύουν τους προβληματισμούς τους, εκφράζουν οτιδήποτε νιώθουν και χρησιμοποιούν διαρκώς στις προτάσεις τους τις λέξεις «Τι», «Γιατί» και «Πώς», αποβλέποντας στο να λάβουν απαντήσεις στις εκάστοτε απορίες τους. Η λεκτική παραγωγή σε αυτήν την ηλικία είναι υψηλή, διότι τα παιδιά αρχίζουν σταδιακά να μιλάνε, αφήνοντας στην άκρη τα σύμβολα και τις χειρονομίες που χρησιμοποιούσαν ως τότε για να επικοινωνούν.

Έχοντας υπόψιν τις μεγάλες και σημαντικές αλλαγές που υφίσταται η συμπεριφορά των παιδιών στη συγκεκριμένη περίοδο της ζωής τους, διαπιστώνεται πως τα νήπια αποκτούν φίλους, σκέπτονται πλέον λογικά, ελέγχουν τα συναισθήματά τους και επικοινωνούν γλωσσικά με τους συνανθρώπους τους. Οι τομείς στους οποίους επικεντρώνεται η ανάπτυξη τους είναι οι εξής πέντε: η γνωστική, η γλωσσική, η βιοσωματική, η ψυχοκοινωνική και η ανάπτυξη της προσωπικότητας.

Ακολουθώντας τις παρατηρήσεις του Κιούρτση (2012), ιδιαίτερη μνεία δίνεται στις δύο πρώτες από τις παραπάνω, όπου επισημαίνονται και οι εντυπωσιακότερες αλλαγές. Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά τη γνωστική ανάπτυξη, η νοητική ικανότητα των νηπίων αρχίζει να μοιάζει με αυτή των ενηλίκων. Τα παιδιά κατηγοριοποιούν τα διάφορα αντικείμενα σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά τους, χρησιμοποιούν προ-έννοιες για να περιγράψει πράγματα και γεγονότα και κάνουν συλλογισμούς βασισμένους στην παρατηρητικότητα τους. Όσον αφορά την γλωσσική ανάπτυξη, τα νήπια σταδιακά αυξάνουν την ομιλία τους, χρησιμοποιούν περισσότερες και ποιοτικότερες λέξεις και είναι σε θέση να κάνουν όλο και μεγαλύτερες προτάσεις. Εντούτοις, ο λόγος των παιδιών σε αυτήν την ηλικία θα μπορούσε να θεωρηθεί εγωκεντρικός, καθώς αδυνατούν να προσέξουν και να συμμεριστούν την άποψη του συνομιλητή τους και προσπαθούν μέσω της ομιλίας τους να εξυπηρετήσουν τις ανάγκες τους.

Παρακάτω, παρατίθενται τα γνωστικά και γλωσσικά χαρακτηριστικά για κάθε έτος της προσχολικής ηλικίας, όπως τα διαπιστώνει η Χιουρέα (2013):

Ηλικία	Γνωστικά Χαρακτηριστικά	Γλωσσικά Χαρακτηριστικά
Δύο ετών	<ul style="list-style-type: none"> Κατηγοριοποιεί σε χρώματα και σχήματα Βρίσκει κρυμμένα αντικείμενα 	<ul style="list-style-type: none"> Αναγνωρίζει ονόματα οικείων ανθρώπων Λέει προτάσεις 2-4 λέξεων

		<ul style="list-style-type: none"> • Δείχνει ένα αντικείμενο μετά από κατονομασία του ενήλικα
Τριών ετών	<ul style="list-style-type: none"> • Αναγνωρίζει σχήματα, ήχους, αριθμούς • Γελάει με αστεία, ξεφυλλίζει ένα βιβλίο, ταυτίζει την εικόνα με το αντικείμενο • Κατηγοριοποιεί τα αντικείμενα • Αποφεύγει πηγές κινδύνου 	<ul style="list-style-type: none"> • Λέει σωστά κάποια χρώματα • Ζητάει να πάει τουαλέτα • Κάνει ερωτήσεις • Ντρέπεται όταν κάνει μία κακή πράξη • Παίζει με τα υπόλοιπα παιδιά
Τεσσάρων ετών	<ul style="list-style-type: none"> • Ξεχωρίζει τα 3 βασικά χρώματα • Κατηγοριοποιεί τα αντικείμενα σύμφωνα με το μέγεθος και το χρώμα • Αναγνωρίζει καταστάσεις θυμού, λύπης και χαράς 	<ul style="list-style-type: none"> • Ρωτάει διαρκώς «Γιατί» και «Πως» • Μπορεί να αποχωριστεί τους γονείς του για λίγο • Έχει ποιοτικότερο λεξιλόγιο • Συνεργάζεται και παίζει με άλλα παιδιά • Μοιράζεται τα αντικείμενα που του ανήκουν
Πέντε ετών	<ul style="list-style-type: none"> • Καταλαβαίνει την έννοια του χρόνου • Ξέρει να μετράει μέχρι το 10 • Γνωρίζει τον λόγο που χρησιμοποιούνται τα πράγματα στο σπίτι 	<ul style="list-style-type: none"> • Κάνει προτάσεις με παραπάνω από 5 λέξεις • Λέει ιστορίες • Γνωρίζει τα ονόματα της οικογένειάς του και την διεύθυνση κατοικίας του

Σχήμα 9: Χαρακτηριστικά κάθε ηλικίας σύμφωνα με μελέτη της Χιουρέα (2013).

5. Η εκμάθηση ξένων γλωσσών στα παιδιά προσχολικής ηλικίας

Η διδασκαλία τουλάχιστον μίας ξένης γλώσσας, ως υποχρεωτικό μάθημα, σε πρώιμη ηλικία, αποτελεί βασική επιλογή στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες. Σε αρκετά κράτη η εκμάθηση ξένης γλώσσας ξεκινάει από την ηλικία των οχτώ με δέκα ετών, ενώ σε κάποιες άλλες ακόμα νωρίτερα. Σύμφωνα με το εκπαιδευτικό σύστημα της εκάστοτε χώρας, η Γαλλία, η Γερμανία και η Ρουμανία, έχουν υποχρεωτική την διδασκαλία ξένης γλώσσας από το νηπιαγωγείο, ενώ η Μάλτα και η Εσθονία από την ηλικία των πέντε ετών. Στην Ελλάδα, η εκμάθηση της αγγλικής γλώσσας αποτελεί υποχρεωτικό μάθημα και διδάσκεται από την Γ' Δημοτικού. Η τάση αυτή θα αλλάξει από την σχολική χρονιά 2016/17, όταν και θα αρχίσει η εκμάθηση από την Α' Δημοτικού για μία ώρα την εβδομάδα. Σε 13 ευρωπαϊκές χώρες, τα αγγλικά αποτελούν την υποχρεωτική ξένη γλώσσα, ενώ το 90% των ευρωπαίων μαθητών μαθαίνουν αγγλικά σε κάποιο στάδιο της υποχρεωτικής τους εκπαίδευσης.

Στην παραπάνω παρατήρηση πρωταρχικό ρόλο καταλαμβάνει η Ευρωπαϊκή Ένωση, η οποία από το 2001 προωθεί και ενθαρρύνει την εκμάθηση περισσότερων από μιας ξένων γλωσσών από πολύ μικρή ηλικία. Συγκεκριμένα, πέραν της μητρικής γλώσσας, συστήνει τη διδασκαλία δύο ξένων γλωσσών, καθώς θεωρεί πως όσο νωρίτερα ξεκινούν τα παιδιά να μαθαίνουν, τόσο το καλύτερο. Στην προσπάθεια αυτή, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ξεκίνησε την ενημερωτική εκστρατεία Piccolingo, που απευθύνεται κυρίως στους γονείς, έχοντας σκοπό να τους πείσει να μάθουν τα παιδιά τους ξένες γλώσσες από την προσχολική κιόλας ηλικία. Με αυτόν τον τρόπο, τα παιδιά θα επικοινωνούν ευκολότερα, θα νιώθουν άνετα στα ταξίδια τους στο εξωτερικό καθώς θα μπορούν να συνομιλούν με τους πολίτες της εκάστοτε χώρας, θα ενδιαφέρονται για ξένους πολιτισμούς και θα αυξήσουν μελλοντικά τις πιθανότητές τους να βρουν εργασία.

Μέχρι την ηλικία των επτά ετών, τα νήπια είναι ιδιαίτερος ιδιοφυή και θεωρείται πως μπορούν να απορροφήσουν τις διάφορες γνώσεις σαν «σφουγγάρια». Σύμφωνα με μελέτες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τα παιδιά από την ηλικία των τριών κιόλας ετών δύνανται να διδαχθούν μια ξένη γλώσσα. Η εκμάθησή της συνδέεται κυρίως με το παιχνίδι, με τη συμβολή οπτικοακουστικών μέσων, όπως εικόνες, ηχητικά σήματα, βίντεο, καθώς και με την προφορική επικοινωνία μεταξύ του εκάστοτε

νηπιαγωγού και μαθητών, κάνοντας χρήση της ξένης γλώσσας. Ως επί το πλείστον, τα παιδιά με τη βοήθεια της επανάληψης και της μίμησης, μαθαίνουν εύκολες και μικρές ξένες λέξεις, όπως επίσης και σύντομες φράσεις και τραγούδια. Σε αυτό συμβάλλουν οι δημιουργικές και ευχάριστες δραστηριότητες, με τις οποίες τα νήπια θα μάθουν την ξένη γλώσσα με διασκεδαστικό τρόπο.

Τα παιδιά που μαθαίνουν κάποια ξένη γλώσσα σε πρώιμη παιδική ηλικία, εμφανίζουν μεγάλη γνωσιακή και κοινωνική ανάπτυξη και έχουν αυξημένες πιθανότητες να γίνουν πολύγλωσσα, εν αντιθέσει με τα παιδιά που γνωρίζουν μόνο την μητρική τους γλώσσα. Σύμφωνα με έρευνα του Πανεπιστημίου Cornell (2009), στα πολύγλωσσα νήπια παρατηρούνται υψηλά επίπεδα συγκέντρωσης, η οποία μάλιστα συμβάλλει στην αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη μάθηση, ενώ τα γνωστικά πλεονεκτήματα συνεισφέρουν στη μελλοντική επιτυχία των παιδιών στο σχολείο και στο πανεπιστήμιο. Επιπλέον χαρακτηριστικά που εμφανίζει η συγκεκριμένη κατηγορία παιδιών, είναι η υψηλή αυτοεκτίμηση, ο σεβασμός που νιώθουν για τους συνανθρώπους τους και η κατοχή πολιτισμικής γνώσης όσον αφορά τις ξένες χώρες.

Τα τελευταία χρόνια δεν είναι σπάνιο το φαινόμενο, κατά το οποίο οι γονείς ενός παιδιού κατάγονται από διαφορετικές χώρες και επομένως μιλούν διαφορετικές γλώσσες. Σε καταστάσεις, λοιπόν, σαν αυτή, τα παιδιά δύνανται να θεωρηθούν δίγλωσσα, ακόμα και αν επικρατούσα γλώσσα στο οικογενειακό τους περιβάλλον είναι η μία από τις δύο. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, τα παιδιά θα πρέπει από την αρχή της ζωής του να ακούν μία γλώσσα και από την ηλικία των τριών ετών να αρχίσουν να μαθαίνουν τη δεύτερη γλώσσα, όπως εξάλλου τόνισε και ο Κιούρτσης (2012). Ο μόνος περιορισμός που εμφανίζεται, έχει να κάνει με το γεγονός πως οι γονείς θα πρέπει να απευθύνονται συστηματικά σε μία συγκεκριμένη γλώσσα, έτσι ώστε τα παιδιά να μάθουν να τις ξεχωρίζουν και να μην μπερδεύονται. Κατά αυτόν τον τρόπο, η διγλωσσία θα έχει θετική επιρροή στην νοητική ανάπτυξη των νηπίων.

5.1 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα

Τα σημερινά παιδιά καλούνται να ζήσουν σε μια πολύγλωσση και πολυπολιτισμική εποχή, στην οποία οι ξένες γλώσσες αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι αυτής. Η κοινωνία στην οποία μεγαλώνουν, απαιτεί καλή γνώση ξένων γλωσσών, γεγονός που θα τους βοηθήσει μεταγενέστερα στον ανταγωνιστικό

εργασιακό χώρο και στη μελέτη της επιστημονικής κοινότητας. Αρκετοί γονείς αναρωτιούνται για το εάν η εκμάθηση μιας ξένης γλώσσας στο νηπιαγωγείο είναι ορθή πρακτική ή εάν πρέπει τα παιδιά τους να φτάσουν στη σχολική ηλικία για να ξεκινήσουν τη γλωσσομάθεια. Μερικοί από αυτούς θεωρούν, μάλιστα, ότι η διδασκαλία της ξένης γλώσσας μπορεί να μπερδέψει τα νήπια και να λειτουργήσει αρνητικά στην αντίληψη και την εκμάθηση της μητρικής τους γλώσσας. Παρακάτω αναφέρονται ορισμένα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα σχετικά με τον παραπάνω προβληματισμό.

Ακολουθώντας τη βιβλιογραφία και τα συμπεράσματα των Bondlin (1998) κ.ά., προκύπτει πως τα πιθανά πλεονεκτήματα της εκμάθησης ξένων γλωσσών στην προσχολική ηλικία είναι τα εξής:

- Τα παιδιά αποκτούν αυτοπεποίθηση, διευρυμένη σκέψη και έχουν θετική άποψη για ξένους πολιτισμούς και άλλες γλώσσες.
- Όσο μικρότερα ηλικιακά είναι τα παιδιά, τόσο μεγαλύτερο ενθουσιασμό έχουν και περισσότερα κίνητρα για μάθηση.
- Τα παιδιά έχουν αυξημένη πνευματική ανάπτυξη και διευρυμένα γνωστικά χαρακτηριστικά. Επιπλέον, καταλαβαίνουν καλύτερα έναν άνθρωπο διαφορετικής κουλτούρας και συμπεριφοράς.
- Η ενασχόληση με μία ξένη γλώσσα βοηθάει το παιδιά να κατανοήσουν καλύτερα τη λειτουργία της μητρικής του γλώσσας, καθώς άθελά τους τις συγκρίνουν.
- Τα παιδιά κατανοούν καλύτερα τις διάφορες έννοιες και αυξάνουν το λεξιλόγιό τους στον προφορικό λόγο, με τη βοήθεια γλωσσικών και ηχητικών παιχνιδιών.
- Μέσω της μεταφοράς στρατηγικών από την μητρική στην ξένη γλώσσα, ενισχύονται οι γλωσσικές και νοητικές ικανότητες των παιδιών.

Στην αντίπερα όχθη, πολλοί γονείς και εκπαιδευτικοί δεν γνωρίζουν τα οφέλη που αποκομίζουν τα παιδιά μέσω της εκμάθησης ξένων γλωσσών σε πρώιμη παιδική ηλικία. Αρκετοί είναι αυτοί, οι οποίοι θεωρούν πως η συγκεκριμένη διδασκαλία βλάπτει τα παιδιά, τα μπερδεύει, ενώ ανησυχούν επιπλέον μήπως αυτά δεν μάθουν σωστά τη μητρική τους γλώσσα. Όλα τα προαναφερθέντα, πιστεύουν ότι θα επιφέρουν αρνητισμό στο σχολείο και θα δυσκολέσουν τα παιδιά στην εκάστοτε μάθηση. Επίσης, εκφράζουν τους προβληματισμούς τους σχετικά με το υπερφορτωμένο πρόγραμμα των

νηπίων και τονίζουν πως είναι ικανό να τα κουράσει. Τέλος, υπάρχει ο φόβος πως η εκμάθηση ξένων γλωσσών μπορεί να έχει αρνητικό αντίκτυπο στην ταυτότητα των παιδιών, όπως διαπίστωσε σε έρευνα το Ευρωπαϊκό Κολέγιο Θεσσαλονίκης.

Όσον αφορά τον αριθμό των ξένων γλωσσών που δύναται να μάθουν τα παιδιά, δεν υπάρχει, τουλάχιστον προς το παρόν, κάποια επιστημονική μελέτη που να καταμετράει συγκεκριμένο νούμερο. Αυτό εξαρτάται κυρίως από το πότε ξεκίνησε η εκμάθηση ξένων γλωσσών για τα εκάστοτε παιδιά, καθώς και από τη φύση των ίδιων των παιδιών. Προκύπτει πως η πιο σωστή τακτική για τα παιδιά απαιτεί από αυτά να φτάσουν αρχικά σε ένα ικανοποιητικό επίπεδο γνώσης μίας γλώσσας και στη συνέχεια να ξεκινήσουν τη διαδικασία εκμάθησης της επόμενης. Έχει παρατηρηθεί, μάλιστα, πως όταν τα παιδιά γνωρίζουν παραπάνω από μία γλώσσες, έχουν αυξημένη την αίσθηση της κριτικής σκέψης, καθώς και υψηλή κοινωνικότητα.

5.2 Διδασκαλία και εκμάθηση ξένων γλωσσών μέσω «σοβαρών παιχνιδιών»

Στο συγκεκριμένο υποκεφάλαιο γίνεται μια προσπάθεια για την παρουσίαση και την όσο το δυνατόν αναλυτικότερη περιγραφή ενός υπό ανάπτυξη ψηφιακού «σοβαρού παιχνιδιού», του “LinguaTeach.me” και το οποίο έχει ως στόχο την εκμάθηση ξένων γλωσσών σε παιδιά προσχολικής ηλικίας. Ειδικότερα, γίνεται αναφορά στο πώς δύναται να υπάρξει διασύνδεση μεταξύ των διάφορων τεχνικών που συναντώνται στα ψηφιακά «σοβαρά παιχνίδια» και εκείνων των αρχών που απαιτούνται για την ορθή διδασκαλία ξένων γλωσσών. Αυτό επιτυγχάνεται με τη βοήθεια τόσο της θεωρητικής, όσο και της μεθοδολογικής προσέγγισης του σχεδιασμού των διάφορων εκπαιδευτικών παιχνιδιών, παράλληλα με τις τεχνολογικές πτυχές και προοπτικές που δύνανται να έχουν η εκμάθηση και η διδασκαλία ξένων γλωσσών.

5.2.1 Ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός

Σύμφωνα με τις Holm Sorensen και Meyer (2007), θα μπορούσε να ειπωθεί πως η δημιουργία εκπαιδευτικών «σοβαρών παιχνιδιών» συνιστά μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις για τη θεωρία και την εφαρμογή των διάφορων αρχών του εκπαιδευτικού σχεδιασμού, καθότι αυτά αποτελούν ένα σχετικά νέο τομέα στο συγκεκριμένο κλάδο.

Ειδικότερα, θα μπορούσε να ειπωθεί πως είναι δυνατόν να διακριθούν δύο προσεγγίσεις του εκπαιδευτικού σχεδιασμού. Η πρώτη εξ αυτών είναι η θεωρητική και η οποία ουσιαστικά περιλαμβάνει έναν αριθμό θεωριών σχετικά με την αιτιολόγηση της διδασκαλίας, τους στόχους αυτής, καθώς και το εκάστοτε περιεχόμενό της. Από την άλλη πλευρά, όπως αναφέρει ο Nielsen (1998), η δεύτερη προσέγγιση αφορά την πρακτική θεώρηση των πραγμάτων και πιο συγκεκριμένα περιλαμβάνει τόσο το σχεδιασμό, όσο και την οργάνωση της διδασκαλίας και της εκμάθησης. Όσον αφορά το «σοβαρό παιχνίδι» που πραγματεύεται το παρόν κεφάλαιο, ο θεωρητικός, όπως και ο πρακτικός του σχεδιασμός, θεωρούνται και αντιλαμβάνονται ως προϋποθέσεις του ενός για τον άλλο, ενώ παράλληλα μπορεί να ειπωθεί πως η συνολική προσπάθεια για την ανάπτυξη αυτού, βασίζεται σε ένα εύρος ορισμών και αντιλήψεων του εκπαιδευτικού σχεδιασμού, ως θεωρίες και γεγονότα σχετικά με το σκοπό, το αντικείμενο, το περιεχόμενο, την οργάνωση και την αξιολόγηση της εκμάθησης και της διδασκαλίας.

Η ανάπτυξη που συντελείται τα τελευταία χρόνια στον κλάδο της ψηφιακής εκμάθησης και διδασκαλίας, έχει φέρει στο φως την έννοια του εκπαιδευτικού σχεδιασμού, που όπως έχει γίνει αντιληπτό από τα προαναφερθέντα, ακολουθείται και στο εν λόγω «σοβαρό παιχνίδι». Όπως αναφέρει ο Dale (1989, 2000), ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός δύναται να αποτελείται από τρία επίπεδα: το πρακτικό, το οργανωτικό και το θεωρητικό. Θα μπορούσε, μάλιστα, να ειπωθεί πως ο σχεδιασμός ως έννοια, είναι δυνατόν να περιγραφεί σαν το μοντέλο ή το πλάνο ανάπτυξης αυτού που απαιτείται να κατασκευαστεί.

Όταν οι ποικίλες πτυχές της τεχνολογίας συνεργάζονται με τα παιχνίδια, έχοντας ως κοινό γνώμονα ένα μαθησιακό και εκπαιδευτικό πλαίσιο, ο τρόπος με τον οποίο οι διάφορες μορφές αλληλεπίδρασης εφαρμόζονται μέσα από τον συνδυασμό και την επιλογή των εκάστοτε προτύπων έκφρασης και επικοινωνίας, κρίνεται καθοριστικός. Στο συγκεκριμένο «σοβαρό παιχνίδι» δίνεται βάση στην επικοινωνία μεταξύ αυτού και των εκάστοτε παικτών, δηλαδή των παιδιών προσχολικής ηλικίας, μέσω της αμφίδρομης επικοινωνίας και της διαδραστικότητας που προσφέρουν τα διάφορα οπτικοακουστικά μέσα.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, το κοινό στο οποίο απευθύνεται το εν λόγω παιχνίδι, ήτοι οι κύριοι δυνητικοί χρήστες του, είναι τα παιδιά που διανύουν την προσχολική

ηλικία. Γίνεται, λοιπόν, σαφές, πως απαιτείται ο εντοπισμός και η ανάλυση των εκάστοτε αναγκών που προκύπτουν για την ορθή εκμάθηση και διδασκαλία των συγκεκριμένων παιδιών, κάτι που δύναται να επιτευχθεί, λαμβάνοντας υπόψιν τα διάφορα στάδια γνωστικής ανάπτυξης αυτών, όπως τα ανέφερε πρώτος ο Piaget. Θα μπορούσε, συνεπώς, να ειπωθεί, ότι η γνωστική βάση των μαθησιακών θεωριών, δύναται και απαιτείται να εξελιχθεί ταυτόχρονα με τις διάφορες κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες, καθώς και τις ποικίλες κοινωνιολογικές θεωρίες σχετικά με τη χρήση των ψηφιακών μέσων γενικά από τα παιδιά.

Όσον αφορά τον τρόπο με τον οποίο λαμβάνει χώρα ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός, οι Holm Sorensen και Meyer (2007) θεωρούν πως οι παράγοντες που διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο σε αυτόν, δεν είναι άλλοι από τα ίδια τα παιδιά, τις μαθησιακές προοπτικές που δημιουργούνται μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών, καθώς και τις γνώσεις που τα τελευταία δύνανται να παρέχουν. Ο Bolter (1999) αναφέρει χαρακτηριστικά την ιδέα πίσω από τον όρο «αποκατάσταση», με την έννοια της διαδικασίας, κατά την οποία τα διάφορα ψηφιακά μέσα αφομοιώνουν αυτά των παλαιότερων γενιών, αποκτώντας κατά αυτόν τον τρόπο νέες μορφές εκδήλωσης και αλληλεπίδρασης με τους εκάστοτε χρήστες τους. Κατά τη διάρκεια του εκπαιδευτικού σχεδιασμού των διάφορων ψηφιακών παιχνιδιών, αυτό συνεπάγεται την ύπαρξη μίας καινοτόμας εκπαιδευτικής διαδικασίας, η οποία απαιτεί την αναθεώρηση του εκπαιδευτικού σχεδιασμού ως σύνολο, καθώς και την ανάπτυξη των ποικίλων κατηγοριών αυτού.

5.2.2 «Τυπική» και «Άτυπη» μάθηση

Όπως υποστηρίζουν οι Holm Sorensen και Meyer (2007), η «αλλαγή» και η «διαφορά» συνιστούν κύριες έννοιες της γενικότερης μαθησιακής διαδικασίας. Μάλιστα, ο Illeris (2006) θεωρεί πως αυτές αποκτούν πρακτική εφαρμογή ιδιαίτερα σε περιπτώσεις, όπου η εκάστοτε μαθησιακή διαδικασία θεωρείται πως λαμβάνει χώρα υπό τη μορφή «διαφοροποίησης» από τις μέχρι τότε γνώσεις που έχουν οι μαθητές. Επιπλέον, ο προαναφερθείς (2001) θεωρεί πως η μάθηση δύναται να γίνει αντιληπτή ως μία γνωστική, ψυχοδυναμική και κοινωνική διαδικασία. Ειδικότερα, αναφέρει πως τα γνωστικά και ψυχοδυναμικά στοιχεία προέρχονται από τον ατομικό χαρακτήρα της μάθησης, ενώ τα κοινωνικά προκύπτουν μέσα από, είτε την άμεση είτε την έμμεση,

αλληλεπίδραση που συντελείται μεταξύ των ατόμων που συμμετέχουν σε αυτή. Μπορεί να ειπωθεί πως η πτυχή ανάμεσα στη συνολική διαδικασία και το τελικό αποτέλεσμα της μαθησιακής εμπειρίας κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική και άξια αναφοράς, αφού η τελευταία λαμβάνει χώρα και γίνεται αντιληπτή ως μία διαδικασία, η οποία όμως έχει σαν σκοπό την όσο το δυνατόν μεγαλύτερη και καλύτερη επίτευξη ενός τελικού αποτελέσματος. Εξάλλου, αποκτά μεγάλη σημασία, ιδιαίτερα όταν αυτή αφορά μικρά παιδιά, η επιτυχής διάκριση μεταξύ «τυπικής» και «άτυπης» μάθησης. Ο Selfton-Green (2006) παρουσίασε, σε σχετική του μελέτη, έννοιες και ορισμούς σχετικά με τα δύο προαναφερθέντα είδη μάθησης, ενώ φαίνεται πολλές φορές μάλιστα, αυτά να συνδέονται εν τέλει άμεσα με το περιεχόμενο της εκάστοτε μαθησιακής διαδικασίας. Κρίνεται, επομένως, εύλογο να μην γίνεται λόγος για «τυπική» και «άτυπη» μαθησιακή διαδικασία, αλλά αντίθετα για «τυπικό» και «άτυπο» μαθησιακό περιεχόμενο. Θεωρώντας, εντούτοις, τη μαθησιακή διαδικασία ως ένα σύνολο που εμπεριέχει και το εκάστοτε εκπαιδευτικό περιεχόμενο, η «τυπική» είναι δυνατόν να γίνει αντιληπτή ως αυτή που λαμβάνει χώρα στα σχολεία και τα διάφορα εκπαιδευτικά κέντρα, με κύριο στόχο την απόκτηση γνώσεων μέσα από ένα πλήθος δραστηριοτήτων και ενεργειών. Από την άλλη πλευρά, ως «άτυπη» δύναται να θεωρηθεί εκείνη η μάθηση που πραγματοποιείται κατά κύριο λόγο εκτός σχολείου και αφορά την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων από τα παιδιά, μέσω δραστηριοτήτων σχετικών με την τεχνολογία, όπως είναι π.χ. η ενασχόληση τους με ψηφιακά «σοβαρά παιχνίδια» και η περιήγηση στο διαδίκτυο για συγκεκριμένο σκοπό.

Σε μία προσπάθεια για διασύνδεση των ως άνω αναφερθέντων με τις αρχές του εκπαιδευτικού σχεδιασμού στα «σοβαρά παιχνίδια», όπως αυτές παρουσιάζονται νωρίτερα, μπορεί να υποστηριχθεί πως η «άτυπη» μάθηση συνιστά σημαντικό συστατικό στοιχείο αυτού, καθώς συμπεριλαμβάνει εξ ορισμού το παιχνίδι. Κατά αυτόν τον τρόπο, μέσα από την υιοθέτηση και την εφαρμογή της, καταφέρνει να προσδώσει στα «σοβαρά παιχνίδια» εκείνα τα απαραίτητα κίνητρα, που θα ωθήσουν τους εκάστοτε παίκτες να δραστηριοποιηθούν με αυτά. Τέλος, αξίζει να τονιστεί η σημασία της εφαρμογής και αποτύπωσης στο σχεδιασμό των εκάστοτε «σοβαρών παιχνιδιών», τόσο της ατομικής μάθησης, όσο και της ομαδικής/κοινωνικής, αφού αμφότερες συνιστούν προϋπόθεση και κρίσιμο παράγοντα για την εκατέρωθεν ανάπτυξη τους.

5.2.3 «Σοβαρά παιχνίδια» και εκμάθηση ξένων γλωσσών

Όπως υποστηρίζει ο Gee (2005), τα παιχνίδια που αφορούν την εκμάθηση ξένων γλωσσών, δύνανται να γίνουν αντιληπτά ως εννοιολογικά μοντέλα που λειτουργούν μέσα στα πλαίσια της «τυπικής» και «άτυπης» μάθησης. Επιπλέον, μπορεί να ειπωθεί πως τα συγκεκριμένα παιχνίδια στοχεύουν κατά κύριο λόγο στη διέγερση του ενδιαφέροντος των μαθητών, στην παροχή κινήτρων προς αυτούς, καθώς και στην εξάσκηση των επικοινωνιακών τους δεξιοτήτων. Μάλιστα, οι Warschauer και Healey (1998) θεωρούν πως τα παιχνίδια συνιστούν ουσιαστικά τον κρίσιμο παράγοντα της διασκέδασης (fun factor) ως προς τη διδασκαλία ξένων γλωσσών.

Στη δραστηριοποίηση των παιδιών με τα διάφορα ψηφιακά παιχνίδια, η διαδραστικότητα, καθώς και οι εκάστοτε ατομικές ενέργειες των πρώτων, αποτελούν ιδιαίτερα σημαντικές πρακτικές. Σύμφωνα με τον Jensen (2000), στην προκειμένη περίπτωση, η διαδραστικότητα αναφέρεται με την έννοια των διάφορων προτύπων επικοινωνίας, όπως αυτά απαντώνται στις ποικίλες συζητήσεις, διαβουλεύσεις, μεταδόσεις και καταγραφές. Όπως τονίζουν οι Warschauer και Kern (2000), η συγκεκριμένη αντίληψη συμπίπτει κατά κάποιο τρόπο με τις επικοινωνιακές και κοινωνικογνωστικές προσεγγίσεις της εκμάθησης ξένων γλωσσών. Μπορεί να ειπωθεί, λοιπόν, πως σε εξωσχολικό πλαίσιο, τα παιδιά αντιμετωπίζουν, αντιλαμβάνονται και χρησιμοποιούν τις ξένες γλώσσες ως ένα μέσο επικοινωνίας, συλλογής πληροφοριών και διευκόλυνσης της ενασχόλησης τους με τα διάφορα παιχνίδια. Από την άλλη πλευρά, όπως θεωρούν οι Sorensen και Audon (2004), όσον αφορά την χρήση ξένων γλωσσών εντός των σχολικών αιθουσών, αυτή λαμβάνει χώρα όντας ουσιαστικά στόχος συγκεκριμένων δραστηριοτήτων, ήτοι αποτελεί πτυχή μίας μαθησιακής διαδικασίας, κατά την οποία η εκάστοτε ξένη γλώσσα γίνεται αντιληπτή ως μέρος του γενικότερου υπό διδασκαλία συστήματος. Ο Warschauer (2004) υπογραμμίζει τη σημασία της διαδραστικότητας και της ύπαρξης ενός θεωρητικά ζωντανού κοινού στις ψηφιακές διαδικτυακές εφαρμογές, καθώς όπως χαρακτηριστικά αναφέρει, «ο πραγματικός σκοπός της εκμάθησης π.χ. της αγγλικής γλώσσας, δεν είναι η απόκτηση αυτής καθαυτής της γνώσης, αλλά η εφαρμογή και χρησιμοποίησή της με τέτοιο τρόπο, ώστε να έχει πραγματικό αντίκτυπο στον υπόλοιπο κόσμο».

Πρέπει να σημειωθεί πως ο ρόλος που διαδραματίζουν οι ξένες γλώσσες στις εξωσχολικές δραστηριότητες των παιδιών, απαιτείται να γίνει αντιληπτός στο πλαίσιο

που οι Warschauer και Kern (2000) περιγράφουν ως παραδειγματικές μετατοπίσεις στην ιστορία της διδασκαλίας ξένων γλωσσών με τη χρήση τεχνολογιών. Συνεχίζοντας, οι προαναφερθέντες επισημαίνουν την αλλαγή που υφίσταται τα τελευταία 40 χρόνια ο τομέας της εκμάθησης ξένων γλωσσών, όπου έπαψε να εστιάζει στην απλή διδασκαλία διακριτών γραμματικών και συντακτικών δομών και τουναντίον προωθεί την ανάπτυξη των επικοινωνιακών δεξιοτήτων των παιδιών. Επιπλέον, προσδιορίζουν τις μετατοπίσεις που λαμβάνουν χώρα στην προσέγγιση του τρόπου εκμάθησης ξένων γλωσσών, ως δομικές, γνωστικές και κοινωνικογνωστικές. Μπορεί να ειπωθεί πως ο μετασχηματισμός των τριών ως άνω φάσεων διδασκαλίας ξένων γλωσσών και η οποία είναι βασισμένη στη χρήση τεχνολογιών, δύναται να περιγραφεί με την έννοια της απομάκρυνσης από τα παραδοσιακά πρότυπα εκμάθησης και της στροφής σε περισσότερο αποδοτικές μορφές της τελευταίας, όπου κυριαρχεί ένα πλήθος διαδραστικών δραστηριοτήτων και ενεργειών. Άλλωστε, όπως τονίζουν οι προαναφερθέντες, κατά αυτόν τον τρόπο, η διδασκαλία και η εκμάθηση ξένων γλωσσών δεν συνιστούν απλά μία πιο σύνθετη διαδικασία, αλλά ταυτόχρονα αποτελούν και μία αρκετά συναρπαστική εμπειρία για όλους τους εμπλεκόμενους.

Όπως αναφέρουν οι Holm Sorensen και Meyer (2007), αν θεωρηθεί πως τα διάφορα ψηφιακά «σοβαρά παιχνίδια» είναι δυνατόν να αποτελέσουν το δίαυλο για την παροχή του κατάλληλου περιεχομένου προς την κατεύθυνση της εκμάθησης ξένων γλωσσών, τότε αυτά θα πρέπει να καταστούν αντιληπτά ως σημαντικά μοντέλα για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη του απαραίτητου εκπαιδευτικού υλικού που θα συμβάλλει στην ορθή διδασκαλία και εκμάθηση αυτών. Εξάλλου, η Dunkel (1991) υποστηρίζει πως τα παιχνίδια δύναται να προχωρήσουν πέρα από την απλή προσέγγιση «χειραγώγησης» των παικτών, αφού δεν βασίζονται απλά σε διαδικασίες απομνημόνευσης και επιλογής της σωστής απάντησης, αλλά τουναντίον στηρίζονται στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων των παιδιών μέσα σε ένα περιβάλλον σκέψης και δράσης. Ο Kosuth (Underwood, 1987) συμπληρώνει πως στα διάφορα παιχνίδια, οι παίκτες δεν αντιλαμβάνονται άμεσα τη γλώσσα που χρησιμοποιούν, αλλά αντίθετα εστιάζουν στις εκάστοτε ενέργειες που πράττουν, καθώς και στο αποτέλεσμα που μπορεί αυτές να επιφέρουν. Όλα τα παραπάνω συνηγορούν στο ότι τα παιχνίδια είναι ικανά να βελτιώσουν την απόδοση των μαθητών στην εκμάθηση ξένων γλωσσών, καθώς καταφέρνουν να αυξάνουν το ενδιαφέρον αυτών για περισσότερη «οικειοθελή»

μελέτη, ενώ παράλληλα μέσα από τις επαναλήψεις που δύνανται να προσφέρουν, επιτυγχάνεται και η μεγαλύτερη κατανόηση και αφομοίωση της διδακτέας ύλης.

Σύμφωνα με τον Gee (2005d), οι μεγάλες εκπαιδευτικές προοπτικές που δύνανται να παρέχουν τα ψηφιακά «σοβαρά παιχνίδια», συνδέονται άμεσα με τις εμπειρίες που ανακύπτουν μέσα από την ενασχόληση των παικτών (παιδιών) με αυτά. Μάλιστα, οι συγκεκριμένες εμπειρίες συνήθως δεν είναι δυνατόν να αποκτηθούν μέσω της σχολικής εκπαίδευσης, καθώς η τελευταία εστιάζει περισσότερο στην απλή μετάδοση γνώσεων και την αξιολόγηση των μαθητών και λιγότερο στην προσπάθεια για εύρεση αποδοτικότερων μεθόδων διδασκαλίας. Ο προαναφερθείς σημειώνει χαρακτηριστικά πως θα ήταν περισσότερο σώφρον, αν οι γνώσεις που παρέχονταν μέσα από τη σχολική εκπαίδευση στους εκάστοτε μαθητές, μπορούσαν να συνδεθούν με τον «πραγματικό κόσμο» και να αποκτήσουν έτσι πρακτική εφαρμογή. Κατά αυτόν τον τρόπο, τα παιδιά δύνανται να βιώσουν σημαντικές εμπειρίες μέσω της δραστηριοποίησής τους με τα διάφορα «σοβαρά παιχνίδια», εκμεταλλευόμενα κυρίως την απαίτηση για συνύπαρξη της σκέψης και της δράσης, καθώς τελικά και της δυνατότητας που τους δίνεται για τη λήψη σημαντικών αποφάσεων. Γίνεται, λοιπόν, σαφές, ότι τα παιχνίδια είναι ικανά για την παροχή ενός «προστατευμένου», αλλά κυρίως ρεαλιστικού εκπαιδευτικού πλαισίου, μέσα στο οποίο μπορεί να επιτευχθεί ορθολογική διδασκαλία και εκμάθηση ξένων γλωσσών.

5.2.4 Υπάρχουσες εφαρμογές

Αρκετά παιδιά, πέραν την μητρικής τους γλώσσας, έχουν την δυνατότητα να μάθουν μία ή περισσότερες ξένες γλώσσες στην προσχολική ηλικία. Στα νηπιαγωγεία και στους παιδικούς σταθμούς, υπεύθυνοι για τη συγκεκριμένη αρμοδιότητα είναι οι εκπαιδευτικοί. Εκτός όμως του παραδοσιακού τρόπου μάθησης, υπάρχει μία πληθώρα εφαρμογών, ιστότοπων, διαδικτυακών πυλών και παιχνιδιών, που τα παιδιά μπορούν να χρησιμοποιήσουν, ώστε να διδαχθούν κάποια ξένη γλώσσα. Με αυτόν τον τρόπο, η διδασκαλία για τα νήπια γίνεται διασκεδαστικότερη και συναρπαστικότερη.

Η εκμάθηση ξένων γλωσσών έχει τις ίδιες απαιτήσεις με αυτήν της μητρικής. Μερικές από αυτές είναι η συχνή εξάσκηση, η επανάληψη, καθώς και η απομνημόνευση της εκπαιδευτικής ύλης. Με τη χρήση των διάφορων μαθησιακών παιχνιδιών που αφορούν την εκμάθηση ξένων γλωσσών, τα παιδιά έχουν τη

δυνατότητα να μάθουν τους αριθμούς, τα ζώα, τα μέλη της οικογένειας, τα χρώματα καθώς φυσικά και το αλφάβητο αυτών. Οι περισσότερες εφαρμογές που υπάρχουν ήδη, χρησιμοποιούν τόσο τον ήχο, όσο και την εικόνα για αποτελεσματικότερη εκπαίδευση. Κάποιες από αυτές είναι οι παρακάτω:

- www.literacycenter.net: Τα παιδιά αρχικά επιλέγουν τη γλώσσα που επιθυμούν να μάθουν. Οι δυνατές επιλογές είναι η αγγλική, η ισπανική, η γαλλική και η γερμανική. Έπειτα, διαλέγουν μια από τις κατηγορίες με την οποία και ενδιαφέρονται να ασχοληθούν. Αυτές είναι τα κεφαλαία και πεζά γράμματα, τα σχήματα, τα χρώματα, οι αριθμοί, ο τρόπος που γράφεται μια λέξη και ο τρόπος που σχεδιάζεται ένα σχήμα. Στη συνέχεια, με την αντίστοιχη εικονική επιλογή, ακούγεται η ξενόγλωσση λέξη που την περιγράφει. Απαραίτητη προϋπόθεση για το παιδί, είναι να έχει ήδη διδαχθεί στη μητρική του γλώσσα τις ανάλογες έννοιες, ώστε να μπορέσει να κάνει τη σωστή αντιστοίχιση.



Σχήμα 10: Στιγμιότυπο του παιχνιδιού “www.literacycenter.com”.

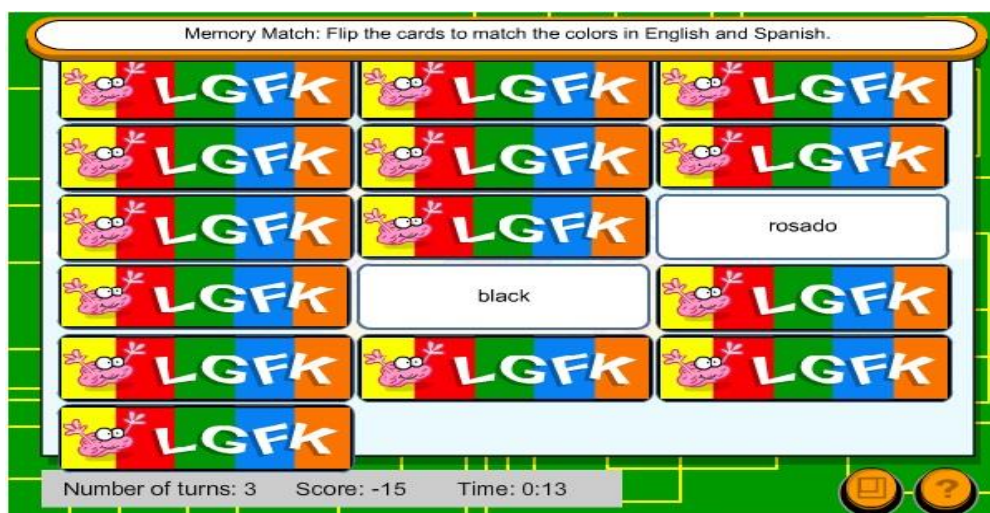
- www.e-didaskalia.blogspot.gr: Στην παρούσα διαδικτυακή πύλη υπάρχουν 400 διαδραστικές εκπαιδευτικές ασκήσεις για παιδιά τριών έως επτά ετών. Στην κατηγορία «ξένες γλώσσες», υπάρχουν ποικίλες υποκατηγορίες, με τις οποίες μπορεί να ασχοληθεί ένα παιδί. Μερικές εξ αυτών, είναι τα ζώα, τα φρούτα, τα είδη μπάνιου, τα μέρη του σώματος, τα ρούχα, τα επαγγέλματα, τα οχήματα, τα φαγητά, αλλά και τα χρώματα. Αρχικά, το παιδί επιλέγουν μία υποκατηγορία και στη συνέχεια διαλέγουν μία από τις 16 διαθέσιμες γλώσσες. Έπειτα,

επιλέγουν το εκάστοτε αντικείμενο της υποκατηγορίας που ενδιαφέρονται να ακούσουν. Το μοναδικό μειονέκτημα που παρατηρείται, είναι ότι η αρχική γλώσσα και οι αρχικές ηχητικές εντολές είναι διαθέσιμες μόνο στην ελληνική γλώσσα.



Σχήμα 11: Στιγμιότυπο του παιχνιδιού “www.e-didaskalia.blogspot.gr”.

- www.learninggamesforkids.com: Χρησιμοποιώντας παιχνίδια μνήμης, παρατηρητικότητας και αντιστοίχισης, η συγκεκριμένη ιστοσελίδα συσχετίζει έννοιες μεταξύ δύο γλωσσών. Οι γλώσσες που δύνανται τα παιδιά να επιλέξουν, είναι τα αγγλικά, τα ισπανικά, τα λατινικά, τα γερμανικά και τα γαλλικά. Δίνεται η δυνατότητα να εκπαιδευτούν στα χρώματα, σε μαθηματικές έννοιες, σε λέξεις, καθώς και σε κοινές φράσεις. Ο βαθμός δυσκολίας των συγκεκριμένων παιχνιδιών είναι υψηλός, για αυτό και απαιτείται η βοήθεια ενός ενήλικα.



Σχήμα 12: Στιγμιότυπο του παιχνιδιού “www.learninggamesforkids.com”.

- Gus on the go: Η εφαρμογή είναι διαθέσιμη σε συσκευές που διαθέτουν λειτουργικό σύστημα Android ή iOS. Τα παιδιά μπορούν να επιλέξουν αναμέσα σε 28 γλώσσες και σε 10 διαφορετικές λεξιλογικές δραστηριότητες. Μόλις τελειώσουν μια δραστηριότητα, επιβραβεύονται και συνεχίζουν στην επόμενη. Με την βοήθεια του ήχου, της εικόνας και της δόνησης, τα παιδιά αποκτούν τις βασικές γνώσεις μιας γλώσσας.



Σχήμα 13: Στιγμιότυπο του παιχνιδιού “Gus on the go”.

- Little Pim: Η εφαρμογή προσφέρεται σε συσκευές με λειτουργικό σύστημα Android ή iOS και απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας έως έξι ετών. Είναι διαθέσιμη σε 12 γλώσσες και δίνει τη δυνατότητα στο παιδί να μάθει 360 διαφορετικές λέξεις και φράσεις. Αρχικά, χρησιμοποιεί ζωντανά βίντεο που απεικονίζουν ένα παιδί στην καθημερινότητά του και στη συνέχεια μέσω της φωνής του Pim,

ενός ψηφιακού μικρού αρκούδου, μεταφέρεται η απαιτούμενη γνώση στα παιδιά.



Σχήμα 14: Στιγμιότυπο του παιχνιδιού “Little Pim”.

5.2.5 Το «σοβαρό παιχνίδι» “LinguaTeach.me”

Όπως καθίσταται αντιληπτό και από τα προηγούμενα υποκεφάλαια, η πλέον κατάλληλη ηλικία, κατά την οποία τα παιδιά δύνανται να έρθουν σε πρώτη επαφή με μία άλλη γλώσσα πέραν της μητρικής τους, είναι η προσχολική. Αυτό οφείλεται στο γεγονός πως σε αυτό το πρώιμο στάδιο της ζωής τους, τα παιδιά διακατέχονται από μία αυξημένη διανοητική οξύτητα σχετικά με τη γλωσσομάθεια, ενώ ταυτόχρονα διαθέτουν έντονη και την ικανότητα για παραγωγή σύνθετων γλωσσικών συνδυασμών, κυρίως μέσω του πειραματισμού και του παιχνιδιού. Ειδικότερα, θα μπορούσε να ειπωθεί πως η συγκεκριμένη ηλικία θεωρείται ιδιαίτερα ευνοϊκή, ώστε τα παιδιά να αρχίσουν να έχουν μία πρώτη γνωριμία με την εκάστοτε ξένη γλώσσα και να τη μαθαίνουν κυρίως μέσω του σταδιακού εμπλουτισμού του λεξιλογίου τους. Εντούτοις, αυτή η διαδικασία μάθησης δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να συγχέεται με τον αυστηρό ορισμό των μαθημάτων. Κρίνεται άλλωστε ιδιαίτερα σημαντικό, η εκάστοτε γνώση να μην μεταφέρεται υπό τη μορφή του υποχρεωτικού μαθήματος. Τουναντίον, η μαθησιακή διαδικασία απαιτείται να λαμβάνει χώρα σαν ένα ακόμα παιχνίδι, έτσι ώστε να προσελκύει εντονότερα το ενδιαφέρον των παιδιών. Έτσι λοιπόν, τα ερεθίσματα που δύνανται να προκύψουν μέσα από τα διάφορα παιχνίδια και τις ποικίλες δραστηριότητες, παράλληλα με την αναγκαία και πάντα σημαντική γονική υποστήριξη, είναι ικανά να κεντρίσουν αρχικά την προσοχή των παιδιών και έπειτα να ενθαρρύνουν και να συμβάλλουν στην ανάπτυξη της γλωσσικής ευφυΐας αυτών.

Θα μπορούσε να ειπωθεί, λοιπόν, πως το “LinguaTeach.me” οικοδομείται γύρω από την πεποίθηση ότι τα παιδιά, και ιδιαίτερα αυτά που βρίσκονται στην προσχολική ηλικία, παρακινούνται περισσότερο από την ιδέα της ενασχόλησής τους με εφαρμογές που έχουν χαρακτηριστικά παιχνιδιού και που στοχεύουν στην επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων, παρά από τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας που βασίζονται σε δραστηριότητες όπως το στοιχειώδες διάβασμα και γράψιμο. Για τον λόγο αυτό, το “LinguaTeach.me” πέρα από εκείνες τις ιδιότητες που διαθέτει και το καθιστούν ως ένα «σοβαρό παιχνίδι», καλλιεργεί σε μεγάλο βαθμό την αίσθηση της διασκέδασης και είναι δομημένο γύρω από λειτουργίες που ενθαρρύνουν τα παιδιά να παίζουν, να ανακαλύψουν, να αλληλεπιδράσουν και τελικά να μάθουν με τη βοήθεια αυτού.

Το “LinguaTeach.me” είναι μία διαδικτυακή πλατφόρμα εκμάθησης ξένων γλωσσών που απευθύνεται κατά κύριο σε παιδιά προσχολικής ηλικίας (3-5 ετών). Επομένως, επιχειρεί να προσφέρει ορισμένες βασικές και θεμελιώδεις, λεξιλογικές κυρίως, γνώσεις των πρώτων, λαμβάνοντας όμως πάντα υπόψη τις όποιες ιδιαιτερότητες συναντώνται σε τόσο νεαρά παιδιά και προσπαθώντας να τις ξεπεράσει, εντάσσοντάς τις σε ένα ψυχαγωγικό και διασκεδαστικό πλαίσιο.

5.2.5.1 Περιγραφή και λειτουργίες του “LinguaTeach.me”

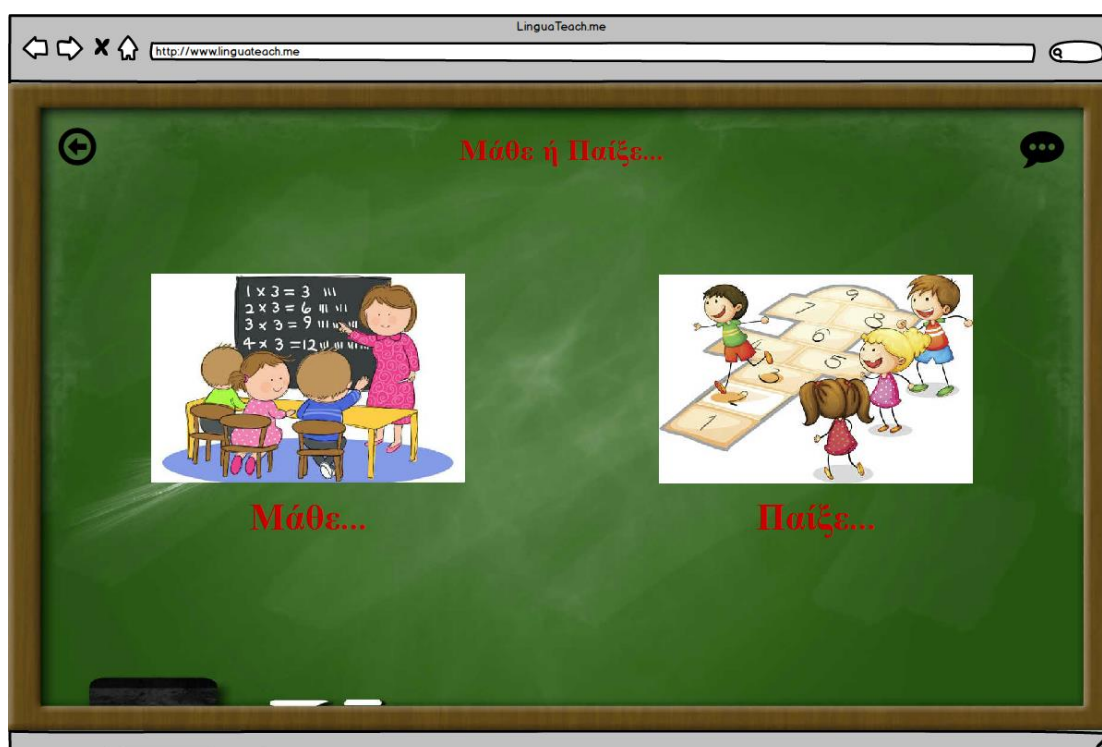
Αρχικά, το “LinguaTeach.me” έχει τη δυνατότητα να διαβάξει την IP διεύθυνση του εκάστοτε υπολογιστή, εκτιμώντας έτσι τη χώρα στην οποία βρίσκονται οι διάφοροι χρήστες του. Η συγκεκριμένη λειτουργία έχει ως απώτερο σκοπό τον εντοπισμό της μητρικής γλώσσας των χρηστών και τον καθορισμό αυτής ως προεπιλεγμένη αρχική γλώσσα. Εντούτοις, εάν το επιθυμούν οι χρήστες, έχουν τη δυνατότητα για χειροκίνητη αλλαγή της αρχικής επιλογής. Στη συνέχεια, δίνεται η ευκαιρία στους χρήστες (παιδιά) να διαλέξουν μέσα από μια μεγάλη και συνεχώς αυξανόμενη γκάμα διαθέσιμων γλωσσών, εκείνη που ενδιαφέρονται να γνωρίσουν.



Σχήμα 15: Επιλογή μητρικής και ξένης γλώσσας στο “LinguaTeach.me”.

Στην υποθετική μεν, αλλά όχι απίθανη περίπτωση που κάποιο από τα παιδιά που θέλουν να χρησιμοποιήσουν το “LinguaTeach.me”, αντιμετωπίσει δυσκολίες στην περιήγηση του ανάμεσα σε αυτά τα πρώτα στάδια του μενού επιλογών, του παρέχεται η δυνατότητα για αναλυτικές ηχητικές οδηγίες. Η συγκεκριμένη δυνατότητα διατηρείται καθ’ όλη τη διάρκεια της ενασχόλησης με την εφαρμογή και αφορά όλα τα υπομενού, ώστε ανά πάσα στιγμή να δύναται να προσφέρει βοήθεια σχετικά με τις επόμενες ενέργειες και επιλογές των εκάστοτε χρηστών (παιδιών). Ειδικότερα, η προαναφερθείσα λειτουργία ενεργοποιείται με το πάτημα ενός κουμπιού με τη μορφή ηχείου και το οποίο βρίσκεται στην κάτω δεξιά πλευρά της οθόνης. Συνεχίζοντας την περιγραφή του “LinguaTeach.me” και προχωρώντας σταδιακά στις επόμενες φάσεις αυτού, αρχικά συναντώνται οι επιλογές για τις δύο κύριες λειτουργίες της εφαρμογής, που είναι η «Μάθε...» και η «Παίξε...». Κατά την πρώτη επαφή των παιδιών με τη συγκεκριμένη εφαρμογή και δεδομένου ότι θεωρητικά δεν έχουν ολοκληρωμένη/επαρκή γνώση της εκάστοτε γλώσσας που τους ενδιαφέρει, είναι φρόνιμο και λογικό να γίνει επιλογή της λειτουργίας «Μάθε...». Κατά αυτόν τον τρόπο, θα γίνει μία προσπάθεια, ώστε τα παιδιά να λάβουν κάποιες βασικές, αλλά απαραίτητες γνώσεις της ξένης γλώσσας που έχουν επιλέξει και να εκπαιδευτούν με σωστό, εύκολο και προπάντων παιδαγωγικό τρόπο, μέσω της καθοριστικής συμβολής των έξι

διαφορετικών υποκατηγοριών που υφίστανται. Αφού ολοκληρώσουν επιτυχώς την παραπάνω διαδικασία, στη συνέχεια μπορούν να επιλέξουν την κατηγορία «Παίξε...», ούτως ώστε πρωτίστως να εξασκήσουν και δευτερευόντως να «εξεταστούν» μέσω των διάφορων παιχνιδιών, στις γνώσεις που έχουν ήδη αποκτήσει. Η συγκεκριμένη σειρά εκτέλεσης των δύο κύριων λειτουργιών της εφαρμογής, είναι αυτή που προτείνεται έχοντας ως στόχο την καλύτερη δυνατή εκμάθηση των βασικών λεξιλογικών γνώσεων της εκάστοτε γλώσσας, αλλά δεν έχει δεσμευτικό χαρακτήρα, αφού τα παιδιά δύνανται να δραστηριοποιηθούν σε αυτές βάσει των δικών τους επιθυμιών και προτιμήσεων.



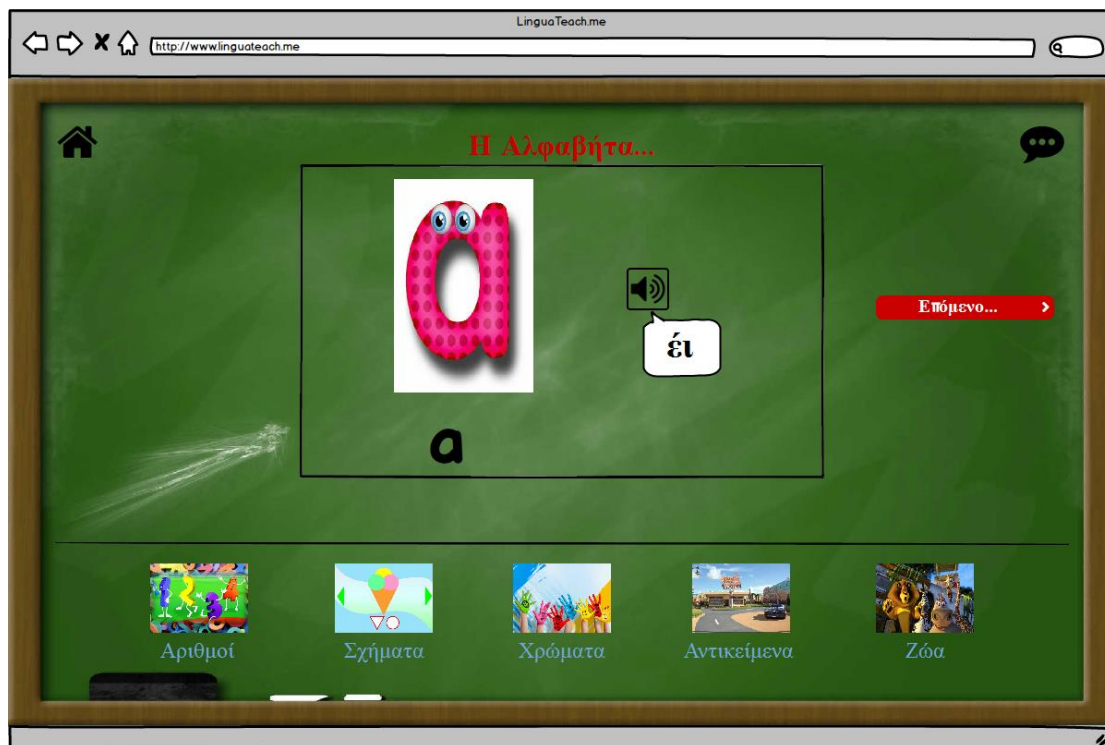
Σχήμα 16: Επιλογή βασικής λειτουργίας του “LinguaTeach.me”.

Εστιάζοντας λίγο παραπάνω σε καθέναν από τους δύο προαναφερθέντες βασικούς «μηχανισμούς» εκμάθησης και εξάσκησης του “LinguaTeach.me”, μπορεί αρχικά να ειπωθεί πως η λειτουργία «Μάθε...» είναι αρμόδια να διδάξει στα παιδιά ορισμένες απαραίτητες γνώσεις σχετικά με την επιλεγμένη ξένη γλώσσα και οι οποίες αφορούν κατά κύριο λόγο το βασικό λεξιλόγιο αυτής. Η λειτουργία μάθησης λαμβάνει χώρα μέσω των έξι δραστηριοτήτων που αναλύονται στη συνέχεια και είναι οι εξής: της «Αλφαβήτας», των «Αριθμών», των «Σχημάτων», των «Χρωμάτων», των «Αντικειμένων» και των «Ζώων».



Σχήμα 17: Επιλογή δραστηριότητας εκμάθησης του “LinguaTeach.me”.

Τα παιδιά, μάλιστα, έχουν τη διακριτική ευχέρεια να επιλέξουν ανά πάσα στιγμή την υποκατηγορία, στην οποία επιθυμούν να συνεχίσουν, ακόμα κι αν βρίσκονται σε κάποια άλλη. Αυτό καθίσταται δυνατό μέσα από την ύπαρξη μίας μπάρας επιλογών που βρίσκεται στο κάτω μέρος της οθόνης, η οποία προσφέρει τη δυνατότητα για άμεση πρόσβαση στις υπόλοιπες υποκατηγορίες. Στην «Αλφαβήτα», τα παιδιά γνωρίζουν σταδιακά το αλφάβητο της προς εκμάθηση ξένης γλώσσας με την βοήθεια μιας πολύχρωμης εικόνας που παρουσιάζει το εκάστοτε γράμμα, καθώς και του αντίστοιχου ηχητικού μηνύματος. Επιπλέον, σε κάθε γράμμα δίνεται η επιλογή στους χρήστες να μεταβούν είτε στο επόμενο είτε ακόμα και στο προηγούμενό του, με το πάτημα του αντίστοιχου κουμπιού.



Σχήμα 18: Στιγμιότυπο (α) δραστηριότητας «Αλφαβήτα».

Εντούτοις, η μεταφορά στο επόμενο γράμμα δεν πραγματοποιείται άμεσα. Τουναντίον, ανάμεσα στα δύο γράμματα παρεμβάλλεται μία ακόμα μικρή δραστηριότητα, υπό τη μορφή μίας σύντομης αξιολόγησης, στοχεύοντας όμως κυρίως στην όσο το δυνατόν μεγαλύτερη αφομοίωση της προσληφθείσας γνώσης από την πλευρά των παιδιών. Ειδικότερα, στην εν λόγω δραστηριότητα ζητείται από αυτά να επιλέξουν το σωστό γράμμα, ήτοι το γράμμα με το οποίο μόλις ήρθαν σε επαφή, μέσα από τέσσερις πιθανές απαντήσεις. Αξίζει να σημειωθεί πως και σε αυτήν τη δραστηριότητα, η παράθεση των εκάστοτε γραμμμάτων από τα οποία θα γίνει η επιλογή του σωστού, πραγματοποιείται υπό τη μορφή εικόνων.



Σχήμα 19: Στιγμιότυπο (β) δραστηριότητας «Αλφαβήτα».

Στην περίπτωση, λοιπόν, ορθής επιλογής από την πλευρά των παιδιών, η εφαρμογή προχωράει προφανώς στο επόμενο γράμμα, ενώ αν η επιλογή αποδειχθεί λανθασμένη, τους δίνεται η ευκαιρία να προσπαθήσουν ξανά έως ότου επιτύχουν. Όπως προαναφέρθηκε, ο βασικός λόγος για τον οποίο υφίσταται ο παραπάνω «μηχανισμός» αξιολόγησης, δεν είναι άλλος από το να εμπεδώσουν ταχύτερα και να κατανοήσουν καλύτερα τα παιδιά, αυτά που μαθαίνουν. Άλλωστε, οι Ούρσουλα και Πέτερ Λάουστερ (1988) τονίζουν πως η δυσκολία που αντιμετωπίζουν τα μικρά παιδιά σχετικά με την ικανότητα μακροπρόθεσμης απομνημόνευσης τους, δύναται να ξεπεραστεί μέσω της συχνής επανάληψης. Συμπληρώνουν, μάλιστα, πως «η μνήμη μπορεί να καλλιεργηθεί εξαιρετικά με τα λεγόμενα παιχνίδια μνήμης», με την ως άνω αναφερθείσα δραστηριότητα να μπορεί να εκληφθεί ως τέτοια.



Σχήμα 20: Στιγμιότυπα (γ) δραστηριότητας «Αλφαβήτα».

Το ίδιο ακριβώς μοτίβο και η ίδια φιλοσοφία επικρατούν και στις υπόλοιπες πέντε υποκατηγορίες, όπου η χρήση πολύχρωμων και ποικιλόμορφων εικόνων δημιουργεί ένα ευχάριστο και ελκυστικό περιβάλλον μάθησης, μέσα στο οποίο τα παιδιά λαμβάνουν τις βασικές λεξιλογικές γνώσεις της εκάστοτε γλώσσας.



Σχήμα 21: Στιγμιότυπα δραστηριότητας «Αριθμοί».



Σχήμα 22: Στιγμιότυπα δραστηριότητας «Σχήματα».



Σχήμα 23: Στιγμιότυπα δραστηριότητας «Χρώματα».



Σχήμα 24: Στιγμιότυπα δραστηριότητας «Αντικείμενα».



Σχήμα 25: Στιγμιότυπα δραστηριότητας «Ζώνα».

Εφόσον τα παιδιά έχουν προηγούμενες γνώσεις, ή θεωρήσουν ότι έχουν βοηθηθεί σε επαρκή βαθμό από την ενασχόληση τους με την κατηγορία «Μάθε...», δύνανται να δοκιμάσουν τις ικανότητές τους στην έτερη βασική λειτουργία της εφαρμογής, που είναι η «Παίξε...». Όπως η «Μάθε...», έτσι και αυτή αποτελείται από έξι διαθέσιμες υπο-δραστηριότητες με χαρακτήρα και δομή παιχνιδιού και οι οποίες είναι οι εξής: οι «Αναγραμματισμοί», οι «Λέξεις», οι «Εικόνες», το «Ποιό δεν ταιριάζει», η «Αντιστοίχιση» και το «Άκουσέ το».

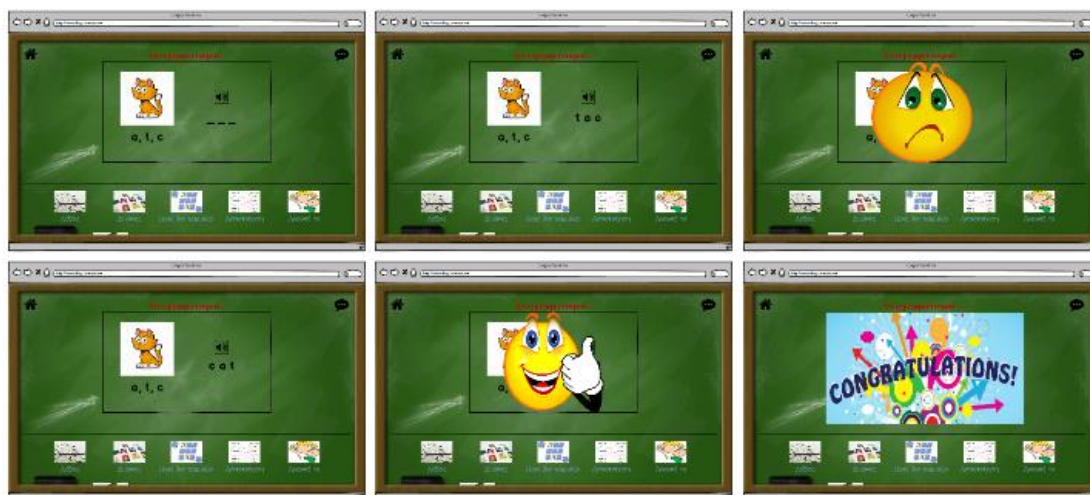


Σχήμα 26: Επιλογή παιχνιδιού/δραστηριότητας εξάσκησης και αξιολόγησης του “LinguaTeach.me”.

Στο τέλος του κάθε παιχνιδιού και εφόσον αυτό έχει ολοκληρωθεί με επιτυχία, υπάρχει μία εικόνα επιβράβευσης. Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης οποιουδήποτε παιχνιδιού και όπως αντίστοιχα συμβαίνει και ανάμεσα στις διάφορες υπο-δραστηριότητες της λειτουργίας «Μάθε...», τα παιδιά μπορούν να αλλάξουν παιχνίδι πατώντας πάνω στο αντίστοιχο κουμπί που εμφανίζεται στο κάτω μέρος της οθόνης.

Πραγματοποιώντας μία σύντομη παρουσίαση των 6 παιχνιδιών της κατηγορίας «Παίξε...», προκύπτει ότι οι «Αναγραμματισμοί» συνιστούν το πρώτο παιχνίδι στο οποίο τα παιδιά θα ελέγξουν και θα εξασκήσουν τις δυνατότητές του, πάντα όμως διασκεδάζοντας. Στο συγκεκριμένο παιχνίδι, λοιπόν, τους δίνεται μια εικόνα και από κάτω παρατίθενται με μπερδεμένη σειρά τα γράμματα που απαρτίζουν τη λέξη που την περιγράφουν. Σκοπός του πρώτου είναι οι χρήστες (παιδιά) να τα τοποθετήσουν στα κενά (text field) που βρίσκονται δεξιά της εικόνας, με την σωστή όμως σειρά. Στην περίπτωση λανθασμένης απάντησης εμφανίζεται μία εικόνα που αναπαριστά ένα λυπημένο προσωπάκι, ενώ όταν τα γράμματα συμπληρωθούν με την πρόπευση σειρά,

εμφανίζεται μία εικόνα υπό τη μορφή μίας χαρούμενης φατσούλας. Το παρόν μοτίβο ακολουθείται και στα υπολειπόμενα πέντε παιχνίδια.



Σχήμα 27: Στιγμιότυπα παιχνιδιού «Αναγραμματισμοί».

Το επόμενο παιχνίδι είναι οι «Λέξεις». Σε αυτό παρουσιάζεται μια εικόνα και από κάτω παρατίθενται τρεις πιθανές απαντήσεις για την ονομασία αυτού που απεικονίζεται σε αυτή. Τα παιδιά θα πρέπει να θυμούνται πως λέγεται αυτό που αναπαρίσταται στην εκάστοτε εικόνα και να επιλέξουν τη σωστή απάντηση. Αξίζει να διευκρινιστεί πως οι πιθανές απαντήσεις έχουν τη μορφή κουμπιού και όταν κάποια από αυτές επιλεγθεί, αλλάζει το φόντο της από άσπρο σε γκρι.



Σχήμα 28: Στιγμιότυπα παιχνιδιού «Λέξεις».

Το τρίτο παιχνίδι είναι οι «Εικόνες». Κινείται στην ίδια φιλοσοφία με τις «Λέξεις», αλλά σε αντίθεση με ό,τι συμβαίνει σε εκείνο το παιχνίδι, στο συγκεκριμένο προβάλλονται τρεις εικόνες και ζητείται από τα παιδιά να επιλέξουν αυτή που περιγράφεται με τη λέξη που βρίσκεται ακριβώς από κάτω.



Σχήμα 29: Στιγμιότυπα παιχνιδιού «Εικόνες».

Συνεχίζοντας την περιγραφή των παιχνιδιών, παρατηρείται ότι στο παιχνίδι «Ποιο δεν ταιριάζει», ο βαθμός δυσκολίας αυξάνεται και οι απαιτήσεις είναι πλέον ελαφρώς μεγαλύτερες. Ειδικότερα, πρέπει να τονιστεί πως σε αυτό δεν υπάρχουν εικόνες, ώστε να βοηθήσουν τα παιδιά να επιλέξουν τη σωστή απάντηση βάσει οπτικών ερεθισμάτων. Τουναντίον, τους ζητείται να εντοπίσουν τη μία από τις τέσσερις λέξεις, η οποία δεν συμπεριλαμβάνεται στη λογική ομάδα που ανήκουν οι υπόλοιπες τρεις. Όπως γίνεται αντιληπτό, το εν λόγω παιχνίδι απευθύνεται κυρίως σε παιδιά που βρίσκονται ηλικιακά στο άνω όριο της προσχολικής περιόδου τους, αφού δεν στοχεύει αποκλειστικά στην οπτική απομνημόνευση των λέξεων, αλλά αντιθέτως αποβλέπει και στη σταδιακή εκμάθηση ανάγνωσης ξένων λέξεων.



Σχήμα 30: Στιγμιότυπα παιχνιδιού «Ποιό δεν ταιριάζει».

Το πέμπτο παιχνίδι είναι η «Αντιστοίχιση». Σε κάθε στάδιο του συγκεκριμένου παιχνιδιού, παρατίθενται στην αριστερή πλευρά της οθόνης δύο λέξεις γραμμένες στην επιλεγμένη ξένη γλώσσα, ενώ στη δεξιά πλευρά βρίσκονται τοποθετημένες οι μεταφράσεις τους στη μητρική, με μπερδεμένη όμως σειρά. Αυτό που ζητείται από τα παιδιά, είναι να πραγματοποιήσουν την ορθή αντιστοίχιση μεταξύ των εκατέρωθεν πλευρών.



Σχήμα 31: Στιγμιότυπα παιχνιδιού «Αντιστοίχιση».

Η έκτη και τελευταία δραστηριότητα ονομάζεται «Άκουσέ το». Η συγκεκριμένη δραστηριότητα είναι η μοναδική που βασίζεται αποκλειστικά στην ικανότητα ακουστικής κατανόησης των παιδιών. Ειδικότερα, το εν λόγω παιχνίδι απαρτίζεται σε κάθε στάδιο του από μία εικόνα, η οποία ανάλογα με την κατηγορία στην οποία εμπίπτει, περιέχει και ένα πλήθος αντίστοιχων αντικειμένων (είτε γραμμάτων, είτε αριθμών κ.ο.κ.), ενώ ακριβώς δίπλα αναγράφεται και η ονομασία αυτών. Ταυτόχρονα, λαμβάνει χώρα η ηχητική αναπαραγωγή του εκάστοτε αντικειμένου και αυτό που απαιτείται από τα παιδιά, είναι να επιλέξουν κάθε φορά το σωστό, ήτοι το αντικείμενο που μόλις έχουν ακούσει. Σε περίπτωση που η επιλογή τους είναι ορθή, αναπαράγεται το επόμενο αντικείμενο της συγκεκριμένης εικόνας. Η προαναφερθείσα διαδικασία επαναλαμβάνεται έως ότου εντοπιστούν όλα τα επιμέρους αντικείμενα αυτής. Τότε, λοιπόν, παρουσιάζεται μία νέα εικόνα με αντικείμενα διαφορετικής όμως φύσης και κατηγορίας και το παιχνίδι συνεχίζεται.



Σχήμα 32: Στιγμιότυπα παιχνιδιού «Άκουσέ το».

Όπως γίνεται αντιληπτό, αν και τα τρία πρώτα παιχνίδια επιχειρούν να συνδυάσουν τα οπτικά ερεθίσματα που δέχονται τα παιδιά από τις εκάστοτε εικόνες, με τις λεξικές αναπαραστάσεις αυτών, τα τρία τελευταία παρουσιάζουν σαφώς μεγαλύτερο επίπεδο δυσκολίας. Αυτό συμβαίνει, διότι τα συγκεκριμένα δεν εμπεριέχουν το στοιχείο της άμεσης οπτικής απεικόνισης των εκάστοτε αντικειμένων, απαιτώντας κατά αυτόν τον τρόπο από τα παιδιά κάποιες βασικές γνώσεις ανάγνωσης, όπως επίσης και της νοητικής σύνδεσης των διάφορων λέξεων με τη σημασία τους.

Συνεπάγεται, λοιπόν, πως το επίπεδο των έξι προαναφερθέντων δραστηριοτήτων αυξάνεται σταδιακά, όπως και οι απαιτήσεις αυτών από τα παιδιά, αλλά η ολοκλήρωσή τους εξασφαλίζει ότι τα τελευταία έχουν λάβει επιτυχώς ορισμένες βασικές και θεμελιώδεις λεξιλογικές γνώσεις της εκάστοτε ξένης γλώσσας.

5.2.5.2 Πλεονεκτήματα έναντι άλλων λογισμικών

Ως ένα από τα πιθανά πλεονεκτήματα του “LinguaTeach.me” σε σχέση με τα διάφορα ανταγωνιστικά λογισμικά, μπορεί να θεωρηθεί η ύπαρξη των δύο επιμέρους βασικών λειτουργιών του, ήτοι της «Μάθε...» και της «Παίξε...». Ειδικότερα, παρατηρώντας τα ήδη υπάρχοντα «σοβαρά παιχνίδια», γίνεται αντιληπτό πως η πλειονότητα αυτών εστιάζει κυρίως σε μία από τις δύο προαναφερθείσες λειτουργίες. Σε αντίθεση, λοιπόν, με αυτά, το “LinguaTeach.me” καταφέρνει να συνδυάζει τόσο δραστηριότητες που προάγουν την πρόσληψη των βασικών λεξιλογικών γνώσεων της εκάστοτε ξένης γλώσσας, όσο και την εξάσκηση και αξιολόγηση αυτών μέσα σε ένα ευχάριστο και παιγνιώδες περιβάλλον.

Επίσης, ως ιδιαιτέρως θετική κρίνεται και η παρουσία στοιχείων ανταμοιβής. Συγκεκριμένα, η επιτυχής ολοκλήρωση κάθε παιχνιδιού συνοδεύεται από μία εικόνα επιβράβευσης, με αποτέλεσμα τα παιδιά να αποκτούν επιπλέον κίνητρα ως προς την ενασχόλησή τους με το λογισμικό, καθώς και τα ανάλογα αισθήματα ικανοποίησης, χαράς και αυτοπεποίθησης. Αντίστοιχα, εντός της κάθε δραστηριότητας, σε κάθε πιθανή λανθασμένη απάντηση προβάλλεται μία εικόνα που αναπαριστά ένα λυπημένο προσωπάκι, ενώ σε κάθε σωστή ένα χαμογελαστό. Αυτό συμβαίνει, διότι στη μεν πρώτη περίπτωση επιθυμείται να καταστεί κατανοητή η αποτυχία στα παιδιά, πάντα όμως με παιδαγωγικό και διδακτικό τρόπο, ενώ στη δεύτερη ανταμοίβονται για το εκάστοτε θετικό τους αποτέλεσμα.

Οι ιδιαιτερότητες της νηπιακής ηλικίας, ήτοι της ηλικίας των παιδιών στα οποία απευθύνεται το εν λόγω «σοβαρό παιχνίδι», καθιστούν την ύπαρξη της φωνητικής καθοδήγησης καθ’ όλη τη διάρκεια περιήγησης και σε όλα τα επιμέρους υπομενού, απαραίτητη. Η συγκεκριμένη λειτουργία θεωρείται αρκετά καινοτόμα, καθώς σπάνια συναντάται σε λογισμικά παρόμοιας φύσης και χαρακτήρα, ενώ δεν συμπεριλαμβάνεται και σε κανένα από αυτά που εξετάστηκαν στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας.

Τέλος, η απλότητα του σχεδιασμού του “LinguaTeach.me”, καθώς και τα λιτά και συνεπώς ευκόλως κατανοητά διάφορα υπομενού του, συμβάλλουν στην άνετη και ευέλικτη χρήση αυτού από τα παιδιά.

5.2.5.3 Προοπτικές περαιτέρω ανάπτυξης του “LinguaTeach.me”

Είναι σαφές πως το “LinguaTeach.me” πρόκειται για ένα διαδικτυακό λογισμικό, που έχει ως στόχο να τοποθετήσει τα θεμέλια της γλωσσομάθειας σε παιδιά προσχολικής ηλικίας. Με τρόπο ψυχαγωγικό, αλλά και διασκεδαστικό, επιχειρεί να μεταδώσει στα τελευταία βασικές λεξιλογικές γνώσεις ξένων γλωσσών, οι οποίες όμως δύναται να συμβάλλουν επίσης και στην καλύτερη αντίληψη και κατανόηση της μητρικής τους.

Η όλη διαδικασία λαμβάνει χώρα, τουλάχιστον προς το παρόν, μέσα από την άμεση διεπαφή των παιδιών με το λογισμικό και τη χρησιμοποίησή του ως ένα ακόμα ψηφιακό παιχνίδι, το οποίο όμως δεν απαιτεί, αλλά ούτε και προϋποθέτει, την παράλληλη συμμετοχή είτε των γονέων, είτε των εκάστοτε παιδαγωγών. Αυτό συμβαίνει, καθώς στη συγκεκριμένη του μορφή, το “LinguaTeach.me” λειτουργεί ως μία απλή πλατφόρμα εκμάθησης και εξάσκησης, έχοντας μάλιστα τη δυνατότητα να επεκταθεί ακόμα παραπάνω ως τέτοια, μέσα από τη δημιουργία νέων παιχνιδιών παρόμοιου ύφους και χαρακτήρα. Εντούτοις, οι προοπτικές του “LinguaTeach.me” δεν περιορίζονται στις προαναφερθείσες, καθώς ενθαρρύνονται επίσης έντονα ο σχεδιασμός, η ανάπτυξη και η υιοθέτηση από αυτό, δραστηριοτήτων που θα είναι περισσότερο σύνθετες, υπό την έννοια ότι πιθανόν να απαιτούν τη συμμετοχή γονέων/παιδαγωγών, ή ακόμα και άλλων παιδιών, καλλιεργώντας παράλληλα έτσι το ομαδικό και συνεργατικό πνεύμα αυτών. Επίσης, πρέπει να τονιστεί, πως η πιθανή αύξηση των διαθέσιμων προς εκμάθηση γλωσσών, μπορεί να συμβάλλει στην ευρύτερη χρησιμοποίησή του από το κοινό. Κλείνοντας, το “LinguaTeach.me”, πέρα από το στόχο της ανάπτυξης και της καθιέρωσής του ως μία διαδικτυακή πλατφόρμα εκμάθησης, δύναται, και μάλιστα ενθαρρύνεται, να επεκταθεί συνάμα ως εφαρμογή για τις διάφορες φορητές συσκευές (iOS/Android).

Μπορεί, λοιπόν, να γίνει αντιληπτό, πως μία πιθανή υιοθέτηση και εφαρμογή όλων αυτών που αναφέρονται στο παρόν κεφάλαιο, δύναται να αναδείξουν το “LinguaTeach.me” ως ένα σύγχρονο και ολοκληρωμένο «σοβαρό παιχνίδι», που θα

αποβλέπει στην όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματική, επικοινωνιακή και διασκεδαστική εκμάθηση ξένων γλωσσών σε παιδιά προσχολικής ηλικίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. Αρκοπούλου, Έ. (2009). Ο ρόλος του παιδικού σταθμού και του νηπιαγωγείου. Retrieved May 30, 2016, from <http://www.yeskid.gr/kosmos-paidioy/ekpaideysi-psyxagogia/paidikos-stathmos-nipiagogeio/rolos-paidikoy-stathmoy-kai-nipiagogeio/rolos-paidikoy-stathmoy-kai-nipia>
2. Αυξανόμενη τάση για τη διδασκαλία γλωσσών στα σχολεία στην Ευρώπη: οι μαθητές μαθαίνουν ξένες γλώσσες από πιο νεαρή ηλικία. (n.d.). Retrieved May 30, 2016, from http://eacea.ec.europa.eu/Education/eurydice/documents/key_data_series/national_press_release/PR095EL.pdf
3. Βαρδέλλη, Β. (2012). Ποιός είναι ο ρόλος της προσχολικής αγωγής σήμερα; Πηγή : Ποιός είναι ο ρόλος της προσχολικής αγωγής σήμερα; | Η ΡΟΔΙΑΚΗ. Retrieved May 30, 2016, from <http://www.rodiaki.gr/article/194394/poios-einai-o-rolos-ths-prosxolikhs-agwghs-shmera>
4. Βελτίωση του Εκπαιδευτικού Συστήματος [Web log post]. (2008). Retrieved May 30, 2016, from <http://besproject.blogspot.gr/2008/09/blog-post.html>
5. Γαβριηλίδου, Μ. (2008). Αρχές Σχεδίασης Εκπαιδευτικών Παιχνιδιών. Retrieved May 27, 2016, from <http://ikee.lib.auth.gr/record/114472/files/ptuxiaki1.pdf>
6. Δενδρινού, Β. (n.d.). ΟΙ ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ, Η ΑΓΓΛΙΚΗ ΑΠΟ ΤΗΝ Α' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ. Retrieved May 30, 2016, from http://rcel.enl.uoa.gr/docsforpeap/OI_ΞΕΝΕΣ_ΓΛΩΣΣΕΣ_ΣΤΟ_ΣΧΟΛΕΙΟ.pdf
7. Είναι έτοιμο για ξένη γλώσσα;. (n.d.). Retrieved May 30, 2016, from <http://www.paidimag.gr/article/399128/einai-etoimo-gia-xeni-glossa->
8. Ελλάδα, Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων. (n.d.). Το Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα. Retrieved May 30, 2016, from <http://www.minedu.gov.gr/grafeio-typoy/298-uncategorised/299-to-ekpaideytiko-systima>
9. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ. (n.d.). Retrieved May 30, 2016, from <http://www.first-choice.gr/language.html>
10. Η διδασκαλία των ξένων γλωσσών. (n.d.). Retrieved May 30, 2016, from <http://www.europeancollege.gr/school/gr/i-didaskalia-ton-xenon-glosson>

11. Κιούρτσης, Κ. (2012). ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΑΙΔΙΟΥ ΚΑΙ ΕΦΗΒΟΥ [Web log post]. Retrieved May 30, 2016, from http://blogs.sch.gr/kkiourtsis/files/2012/10/9_meros.pdf
12. Κύπρος, ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ, ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΥΠΡΟΥ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ. (n.d.). ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΚΑΙ ΠΡΩΤΗ ΣΧΟΛΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ. Retrieved May 30, 2016, from http://www.moec.gov.cy/analytika_programmata/analytika_programmata/proscholiki_ekpaidefsi.pdf
13. Λάουστερ, Π., Λάουστερ, Ο. (1988). *Προετοιμάζω το παιδί μου για το σχολείο*.
14. Μανίτσα, Έ. (2011). Ξένη γλώσσα από το Νηπιαγωγείο;. Retrieved May 30, 2016, from <http://www.nextdeal.gr/ειδήσεις/παιδιά-γονείς/ξένη-γλώσσα-από-το-νηπιαγωγείο.html>
15. Μπούκουρας, Δ. (2013). Η νηπιακή ηλικία είναι καθοριστική για την εξέλιξη του ανθρώπου. Retrieved May 30, 2016, from <http://www.life2day.gr/2013/06/h-νηπιακή-ηλικία-είναι-καθοριστική-για/>
16. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΝΗΠΙΑΓΩΓΟΥ. (n.d.). Retrieved May 30, 2016, from http://www.zanneio.com/kindergarden/o_rolis_tis_nipiagogou
17. Παπαματθαίου, Μ. (n.d.). Στην τελευταία θέση της Ευρώπης το εκπαιδευτικό σύστημα της Ελλάδας. Retrieved May 30, 2016, from <http://www.tovima.gr/society/article/?aid=593854>
18. Το Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα. (n.d.). Retrieved May 30, 2016, from http://www.dynot.net/index.php?option=com_content
19. Το χειρότερο της Ευρώπης το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα Τι απαντά το υπουργείο Παιδείας. (2014). Retrieved May 30, 2016, from <http://www.esos.gr/arthra/tritovathmia/eidisis-tritovathmia-ekpaidefsi-to-xeirotero-ths-eyrvphs-to-ellhniko-ekpaideytiko-systhma-ti-apanta-to-ypourgeio-paideias>
20. Τρίγκα, Ν. (2010). Ξένες γλώσσες από την... κούνια. Retrieved May 30, 2016, from http://www.ethnos.gr/koinonia/arthro/ksenes_glosses_apo_tin_kounia-40866985/
21. Τσώλη, Θ. (2010). Το εκπαιδευτικό σύστημα «πνίγει» τους εφήβους. Retrieved May 30, 2016, from <http://www.tovima.gr/science/article/?aid=318896>

22. Χιουρέα, Ρ. (n.d.). Πρέπει να μάθει να γράφει και να διαβάζει ένα παιδί από το Νηπιαγωγείο;. Retrieved May 30, 2016, from http://www.chiourea.gr/2013/10/blog-post_6.html
23. Χιουρέα, Ρ. (n.d.). Τα χαρακτηριστικά στάδια της ανάπτυξης των παιδιών 0-5 ετών. Γονείς - ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ. Retrieved May 30, 2016, from <http://www.chiourea.gr/2013/07/0-5.html>
24. (n.d.). Retrieved May 27, 2016, from <http://study.com/academy/plans.html>
25. (n.d.). Retrieved May 27, 2016, from <http://www.merriam-webster.com/dictionary/game>
26. (n.d.). Retrieved May 27, 2016, from <https://www.usdla.org/>
27. 10 Tips for Improving Critical Thinking Skills. (n.d.). *Critical Thinking*. Retrieved May 27, 2016, from http://www.teach-nology.com/currenttrends/critical_thinking/
28. Abt, C. C. (1987). *Serious games*. Lanham, MD: University Press of America.
29. Alessi, S., (2000). Designing educational support in system-dynamics-based interactive environments. *Simulation & Gaming*, 31, 176-196.
30. Alvarez, J., & Michaud, L. (2008). Serious Games: Advergaming, edugaming, training and more. France, IDATE.
31. Arnab, S., Berta, R., Earp, J., se Freitas, S., Popescu, M., Romero, M., Stanescu, I., Usart, M. (2012). Framing the Adoption of Serious Games in Formal Education. *Electronic Journal of e-Learning*, 10(2), 159-171.
32. Baker, A., Navarro E.O., van der Hoek, A. (2004). An experimental card game for teaching software engineering processes. *The Journal of Systems and Software*, 75(3).
33. Baker, R., Yacef, K. (2009). The State of Educational Data Mining in 2009: A Review and Future Visions. *Journal of Educational Data Mining*, 1 (1), 3-17.
34. Barab, S., Arici, A., Jackson, C. (2005). Eat your vegetables and do your homework: A design-based investigation of enjoyment and meaning in learning. *Educational Technology*, 65, 15-21.
35. Behrens, J. T., Mislevy, R. J., DiCerbo, K. E., Levy, R. (2010). *Evidence centered design for learning and assessment in the digital world* (The National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing Report No. 778). Retrieved May 27, 2016, from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED520431.pdf>

36. [BinSubaih, A., Maddock, S., Romano, D.M. \(2009\). Serious Games for the Police: Opportunities and Challenges. Special Reports & Studies Series at the Research & Studies Center \(Dubai Police Academy\).](#)
37. Black, P., Wiliam, D (1998). Assessment and Classroom Learning. *Assessment in Education*, 5(1), 7-71.
38. Bodrova, E., Leong, D. J. (2003). The importance of being playful. *Educational Leadership*, 60(7), 50-53. Retrieved May 27, 2016, from <http://prek.spps.org/uploads/importanceofplayful.pdf>
39. Bolter, J. D. (1999). Remediation and the Desire for Immediacy. Conference paper. Conference Creativity & Comsumption. University of Luton, 29-31 March.
40. Bridgeland, J. M., Bilulio, J. J., Morison, K. B. (2006). The silent epidemic: Perspectives of high school dropouts. Retrieved May 27, 2016, from <http://www.civicenterprises.net/pdfs/thesilentepidemic3-06.pdf>
41. Chang, Y. C., Chen, W. C., Yang, Y. N., Chao, H. C. (2009). A flexible web-based simulation game for production and logistics management courses. *Simulation Modelling Practice and Theory*, 17(7), 1241-1253.
42. Chen, M. G. (2009). Communication, coordination, and camaraderie in World of Warcraft. *Games and Culture*, 4(1), 47–73.
43. Chen, M. G. (2015). 10 Major Challenges Facing Public Schools. Education Reform. Retrieved from <http://www.publicschoolreview.com/blog/10-major-challenges-facing-public-schools>
44. Coffey, H. (n.d.). Digital game-based learning. Retrieved May 27, 2016, from <http://www.learnnc.org/lp/pages/4970>
45. Corti, K. (2006). Games based learning; a serious business application. *Games-based Business & Management Skills Development*. Retrieved May 27, 2016, from https://www.cs.auckland.ac.nz/courses/compsci777s2c/lectures/Ian/serious_games_business_applications.pdf
46. Coyne, R. (2003). Mindless repetition: learning from computer games. *Design Studies*, 24(3), 199–212.
47. Crawford, C. (1982). The Art of Computer Game Design. Retrieved May 27, 2016, from <http://www.vancouver.wsu.edu/fac/peabody/game-book/Coverpage.html>

48. Critical Thinking and Education. (n.d.). Retrieved May 30, 2016, from <https://sta.uwi.edu/ct/ctande.asp>
49. Cruickshank, D. R., Telfer, R. (1980). Classroom games and simulations. *Theory into Practice*, 19, 75-80.
50. Csikszentmihalyi, M. (1990) Flow: The Psychology of Optimal Experience. NY: Harper & Row.
51. Cudworth, A. L. (1996). Simulation and Games, International Journal of Educational Technology, Second Edition, T. Plomp and D. P. Ely (Eds), Oxford: Pergamon.
52. *Current Issues and Trends in Education*. (n.d.). Lecture, San Jose. Retrieved May 27, 2016, from <http://study.com/academy/lesson/current-issues-and-trends-in-education.html>
53. Current Trends in Education. (n.d.). Retrieved May 27, 2016, from <http://www.teach-nology.com/currenttrends/>
54. Dale, E.L. (1989). Pedagogisk Profesjonalitet. [Pedagogic Professionalism] Oslo: Gyldendal.
55. Dale, E.L. (2000). Professionalisering og læring i organisationer [Professionalism and Learning in Organisations]. In: Andersen, P & Frederiksen, P (Red.): *Innovation, kompetence, læring. [Innovation, Competence, Learning]*. Frederiksberg: Dafolo.
56. Dau, E. (1999). Child's play. Revisiting play in early childhood settings. Sydney, Australia: MacLennan Petty.
57. Delacruz, G. C. (2011). *Games as formative assessment environments: Examining the impact of explanations of scoring and incentives on math learning, game performance, and help seeking*. (CRESST Report 796). Los Angeles, CA: University of California, National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing (CRESST).
58. Dickey, M. (2005). Engaging by design: How engagement strategies in popular computer and video games can inform instructional design. *Educational Technology Research and Development*, 53 (2), 67-83.
59. Dillenbourg, P., Jarvela, S., Fischer, F. (2009). The Evolution of Research on Computer-Supportive Collaborative Learning. In N. Balacheff, S. Ludvigsen,

- T. Jong, A. Lazonder, S. Barnes (Eds.), *Technology-Enhanced Learning*, 3-19, Netherlands: Springer.
60. Djaouti, D., Alvarez, J., Jessel, J. (n.d.). Classifying Serious Games: The G/P/S model. Retrieved May 27, 2016, from http://www.ludoscience.com/files/ressources/classifying_serious_games.pdf
 61. Djaouti, D., Alvarez, J., Jessel, J., Rampnoux, O. (2011). Origins of Serious Games, in M. Minhua, A. Oikonomou and L. C. Jain (eds) *Serious games and Edutainment Applications*, 25-43, London: Springer.
 62. Dovey, J., & Kennedy, H. (2006). Game Cultures: Computer Games as New Media. Accessed May 27, 2016.
 63. Dunkel, P. (1991). Computer Assisted Language Learning and Testing
Newbury House
 64. *Educational Researcher*, 35(8), 19–29. doi:10.3102/0013189X035008019
 65. ELSPA. (2006). Unlimited learning: Computer and videogames in the learning landscape. Royaume-Uni: ELSPA.
 66. Franzwa, C., Tang, Y., Johnson, A. (2013). Serious Game Design: Motivating Students through a Balance of Fun and Learning. *5th International Conference on Games and Virtual Worlds for Serious Applications, Bournemouth, UK, 11-13 Sept. 2013*, 1-7.
 67. Fu, F. L., Yu, S. C. (2008). Three layered thinking model for designing web-based educational games. *Advances in Web Based Learning-ICWL 2008*, 265-274, Berlin: Springer.
 68. Gee, J. P. (2003). What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy. New York: Palgrave MacMillan.
 69. Gee, J. P. (2005a). Video games, mind, and learning. *The International Digital Media & Arts Association Journal*, 1(3), 37-42.
 70. Gee, J. P. (2005b). Game-like learning: An Example of situated learning and implications for opportunity to learn. Retrieved May 27, 2016, from <http://www.academiccolab.org/resources/documents/Game-Like Learning.rev.pdf>
 71. Gee, J. P. (2005c). Good video games and good learning. *Phi Kappa Phi Forum*, 33-37.
 72. Gee, J. P. (2005d). Pleasure, Learning, Video Games, and Life: the projective stance. *E-Learning*, (2)3.

73. Gee, J. P. (2007). What video games have to teach us about learning and literacy
74. Gee, J. P. (2009). Deep learning properties of good digital games: How far can they go?. In U. Ritterfeld, M. Cody, & P. Vorderer (Eds.), *Serious games: Mechanisms and Effects*, 65–80. NY: Routledge.
75. Gee, J., Shaffer, D. (2010). Looking where the light is bad: Video games and the future of assessment. Madison: University of Wisconsin-Madison. Retrieved May 27, 2016, from <http://epistemicgames.org/eg/looking-where-the-light-is-bad>
76. Ginsburg, K. R. (2007). The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bonds. *Pediatrics*, 119(1), 182-191. doi: 10.1.1542.
77. Griffiths, M. (2002). The educational benefits of videogames. *Education and Health*. 20 (3), 47-51.
78. Groff, J., Howells, C., Cranmer, S. (2010). The impact of console games in the classroom: Evidence from schools in Scotland. UK: Futurelab.
79. Herbert, B. E. (2003). The role of scaffolding student metacognition in developing mental models of complex, Earth and environmental systems. *DFG-NSF International Workshops on Research and Development in Mathematics and Science Education, Washington, D. C., Nov. 2003*.
80. Heritage, M. (2010). *Formative assessment and next-generation assessment systems: Are we losing an opportunity?*. Washington, DC: Council of Chief State School Officers.
81. Hirumi, A., Stapleton, C. (2009). Applying pedagogy during game development to enhance game-based learning. Chapter in *Games: Purpose and Potential in Education*. Springer, US.
82. Holm Sorensen, B., Meyer, B. (2007). Serious games in language learning and teaching – a theoretical perspective. *Situated Play*. Tokyo: The University of Tokyo. Retrieved May 29, 2016, from <http://www.digra.org/wp-content/uploads/digital-library/07312.23426.pdf>
83. Homes, E. (n.d.). What are the problems with children education nowadays? Retrieved May 27, 2016, from <https://www.quora.com/What-are-the-problems-with-children-education-nowadays>
84. Hung, W., Van Eck, R. (2010). Aligning problem solving and gameplay: A model for future research and design. In R. Van Eck (Ed.), *Interdisciplinary*

- models and tools for serious games: Emerging concepts and future directions*, 227-263. Hershey, PA: IGI Global.
85. Illeris, K. (2006). *Læring [Learning]*. Roskilde: Roskilde Universitetsforlag.
 86. Jalongo, M.R. (2007). Beyond Benchmarks and Scores: Reasserting the Role of Motivation and Interest in Children's Academic Achievement. *Association for Childhood Education International, International Focus Issue*, 395-407. Retrieved May 27, 2016, from <http://www.acei.org/motivPosPaper.pdf>
 87. Jario, E., Ms. (2014). Education nowadays Sawang Calero Elementary School. *The Freeman*. Retrieved May 27, 2016, from <http://www.philstar.com/freeman-opinion/2014/06/24/1338451/education-nowadays-sawang-calero-elementary-school>
 88. Jensen, J.F. (2000). Interactivity – Tracking a new Concept. In Meyer, P.A. (ed). *Communication, Computer Media and the Internet : a Reader*. Oxford: Oxford University Press.
 89. Johnson, L., Adams, S., Cummins, M. (2012). NMC Horizon Report: 2012 K-12 Edition. Austin, Texas: The New Media Consortium. Retrieved May 27, 2016, from <http://nmc.org/pdf/212horizonreportK12.pdf>
 90. Johnson, L., Smith, R., Willis, H., Levine, A., Haywood, K. (2011). The 2011 Horizon Report. Austin, Texas: The New Media Consortium. Retrieved May 27, 2016, from <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/HR2011.pdf>
 91. Joyce, A., Gerhard, P., Debry, M. (2009). How are digital games used in schools: Complete results of the study. European Schoolnet.
 92. Ke, F. (2009). A qualitative meta-analysis of computer games as learning tools. *R. E. Furdig*. New York: IGI Global.
 93. Ke, F., Grabowski, B. (2007). Gameplaying for maths learning: cooperative or not?. *British Journal of Educational Technology*, 38(2), 249-259.
 94. Keesee, G. (n.d.). Educational Games. *Teaching and Learning Resources*. Retrieved May 27, 2016, from <http://teachinglearningresources.pbworks.com/w/page/35130965/EducationalGames>
 95. Kiili, K. (2005). Digital Game-Based Learning: Towards an Experiential Gaming Model. *Internet and Higher Education*, 8(1), 13-24.

96. Kim, B., Park, H., Back, Y. (2009). Not just fun, but serious strategies: Using meta-cognitive strategies in game-based learning. *Computers and Education*, 52(4), 800-810.
97. Kirriemuir, J. (2002). Video Gaming, Education and Digital Learning Technologies. *Relevance and Opportunities*, 8(2). Retrieved May 27, 2016, from <http://www.dlib.org/dlib/february02/kirriemuir/02kirriemuir.html>
98. Kirriemuir, J., McFarlane, A. (2004). Literature Review in Games and Learning. Bristol: Nesta Futurelab series, report 8. Retrieved May 27, 2016, from <http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/19/04/53/PDF/kirriemuir-j-2004-r8.pdf>
99. Klopfer, E., Osterweil, S., Salen, K. (2009). *Moving learning games forward*. Cambridge, MA: Education Arcade.
100. Koenig, A. D., Lee, J. J., Iseli, M. R., Wainess, R. (2010). *A conceptual framework assessing performance in games and simulations* (CRESST Report 771). Los Angeles, CA: University of California, National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing.
- 101.
102. Kreijns, K., Kirschner, P. A., Jochems, W. (2003). Identifying the pitfalls for social interaction in computer-supported collaborative learning environments: a review of the research. *Computers in human behavior*, 19(3), 335-353
103. Larsen-McClarty, K. L., Orr, A., Frey, P. M., Dolan R. P., Vassilev V., McVay A. (2012). *A Literature Review of Gaming in Education*. Pearson. Retrieved May 27, 2016, from http://formative.pearsonassessments.com/hai/Images/tmrs/Lit_Review_of_Gaming_in_Education.pdf
104. Levin, D. (1996). Endangered play, endangered development: A constructivist view of the role of play in development and learning. In A. Phillips (Ed.), *Topics in early childhood education 2: Playing for keeps*. St. Paul, MI: Inter-Institutional Early Childhood Consortium, Redleaf Press.
105. Lim, C. P. (2008). Spirit of the game: Empowering students as designers in schools?. *British Journal of Educational Technology*, 39(6), 996-1003.
106. Mansour, S., El-Said, M. (2008). The Impact of Multi-Players Serious Games on the Social Interaction among Online Students versus Face-to-Face

- Students. *Proceedings of the 7th WSEAS International Conference on Applied Computer & Applied Computational Science, Hangzhou, China.*
107. Martin, M., Shen, Y. (2010). Differentiating between serious games and computer aided instruction. Retrieved May 27, 2016, from https://www.vmasc.odu.edu/downloads/Capstone_Papers/General_Science/Martin.pdf
 108. Mawdesley, M., Long, G., Al-Jibouri, S., Scott, D. (2011). The enhancement of simulation based learning exercises through formalised reflection, focus groups and group presentation. *Computers and Education. Mapping learning and game mechanics for serious games analysis: Mapping learning and game mechanics (PDF Download Available)*, 56(1), 44-52. Retrieved May 27, 2016, from https://www.researchgate.net/publication/259685995_Mapping_learning_and_game_mechanics_for_serious_games_analysis_Mapping_learning_and_game_mechanics
 109. Michael, D., Chen, S. (2005). *Serious Games: Games That Educate, Train, and Inform*(1er ed.). Course Technology PTR.
 110. Mislevy, R.J., Steinberg, L.S., Almond, R.G. (1998). A note on knowledge-based model construction in educational assessment. *CSE Technical Report 480*. Los Angeles: The National Center for Research on Evaluation, Standards, Student Testing (CRESST), Center for Studies in Education, UCLA.
 111. Mitchell, A., Saville-Smith, C. (2004). The use of computer and video games for learning: A review of the literature. London: The Learning and Skills Development Agency. Retrieved May 27, 2016, from <http://www.m-learning.org/archive/docs/The%20use%20of%20computer%20and%20video%20games%20for%20learning.pdf>
 112. Morrison, D. (2014). Three Trends That Will Influence Learning and Teaching in 2015. Retrieved May 27, 2016, from <https://onlinelearninginsights.wordpress.com/2014/12/29/three-trends-that-will-influence-learning-and-teaching-in-2015/>
 113. Nagle, R. (2001). Learning with *Games*: Instruction or Enrichment?. Retrieved May 27, 2016, from <http://www.imaginaryplanet.net/essays/literary/games/games1.php>

114. Nielsen, F. (1998). *Almen Musikdidaktik* [The Educational Design of Music]. København: Akademisk Forlag.
115. O'Neil, H., Wainess, R., Baker, E. (2005). Classification of learning outcomes: evidence from the computer games literature. *The Curriculum Journal*, 16(4), 455 – 474.
116. OECD. (2006). *Education at a Glance 2006 – OECD Indicators*. Paris. doi: 10.1787/eag-2006-en. Retrieved May 27, 2016, from http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/education-at-a-glance-2006_eag-2006-en#page1
117. Ott, M., Pozzi F. (2009). Fostering creativity in online collaborative learning environments. *ECTEL 2009 - Methods & Tools for Computer Supported Collaborative Creativity Process: Linking creativity & informal learning (Nice, France, 30 September 2009)*, 536, 1-6.
118. Ott, M., Tavella, M. (2010). Motivation and engagement in computer-based learning tasks: investigating key contributing factors. *World Journal on Educational Technology*, 2(1), 1-15.
119. Pramling Samuelsson, I., Asplund Carlsson, M. (2003). *Det lekande lärande barnet – I enutvecklingspedagogisk teori* [The playing learning child – in a developmental theory; in Swedish]. Stockholm, Sweden: Liber.
120. Prensky M. (2001a). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5).
121. Prensky, M. (2001b). *Digital game-based learning*. New York: McGraw-Hill.
122. Prensky, M. (2008). Students as designers and creators of educational computer games: Who else?. *British Journal of Educational Technology*, 39(6), 1004-1019.
123. Prensky, M. (2009). H. sapiens digital: from digital immigrants and digital natives to digital wisdom. *Innovate Journal of Online Education*, 5.
124. Rankin J., Sampayo Vargas S. (2008). A Review of Serious Games and other Game Categories for Education, Retrieved May 27, 2016, from <http://www.siaa.asn.au/get/2451314386.pdf>
125. Ratan, R., Ritterfeld, U. (2009). Towards a Psychological Classification of Serious Games. In U. Ritterfeld, M. Cody, & P. Vorderer (Eds.), *Serious Games: Mechanisms and Effects* (S. 10-24). Mahwah, NJ: Routledge/LEA.

126. Ricciardi, F., De Paolis, L. T. (2014). A Comprehensive Review of Serious Games in Health Professions. *International Journal of Computer Games Technology*, 2014. Retrieved May 27, 2016, from <http://www.hindawi.com/journals/ijcgt/2014/787968/>
127. Rieber, L. P. (1996). Seriously considering play: Designing interactive learning environments based on the blending of microworlds, simulations, and games. *Educational Technology Research & Development*, 44(2), 43–58.
128. Romero, M., Usart, M., Almirall, E. (2011). Serious games in a finance course promoting the knowledge group awareness. *EDULEARN11 Proceedings*, pp. 3490.
129. Rupp, A., Templin, J., Henson, R. A. (2010). *Diagnostic Measurement: Theory, Methods, and Applications*. Guilford Press.
130. Sawyer, B. (2002). Serious games: Improving public policy through game-based learning and simulation. Retrieved May 27, 2016, from <http://www.seriousgames.org/images/seriousarticle.pdf>
131. Schuna, C. (2015). The Advantages of Playing Learning Games with Kids. *Child Development*. Retrieved May 27, 2016, from <http://www.livestrong.com/article/214084-the-advantages-of-learning-games-for-kids/>
132. Selfton-Green, J. (2006). Literature review in informal learning with technology outside school: A report for NESTA futurelab. Bristol: NESTA Futurelab
133. Shute, V. J. (2011). Stealth assessment in computer-based games to support learning. In S. Tobias & J. D. Fletcher (Eds.), *Computer games and instruction*, 503–524. Charlotte, NC: Information Age Publishers.
134. Shute, V. J., Ventura, M., Bauer, M. I., Zapata-Rivera, D. (2009). Melding the power of serious games and embedded assessment to monitor and foster learning: Flow and grow. In U. Ritterfeld.
135. Simões, J., Redondo, R., Vilas, A. (2012). A Social Gamification Framework for a K-6 Learning Platform, *Computers in Human Behavior*, 28: 1 – 1, doi:10.1016/j.chb.2012.06.007.
136. Smith, R. (2009). The long history of gaming in military training. *Simulation Gaming*, 41, 898–920. 183.

137. Spires, H. (2008), 21st Century Skills and Serious Games: Preparing the N Generation. Retrieved May 27, 2016, from http://www.fi.ncsu.edu/assets/research_papers/crystal-island-5/21st-century-skills-and-serious-games-preparing-the-n-generation.pdf
138. Sørensen, B. H., Audon, L. (2004). Nye Læringsformer og rum – digitale medier i vidensamfundets skole. Forskningsrapport [New ways of learning and Spaces – digital media in the knowledge society]. København: Danmarks Pædagogiske Universitet.
139. Squire, K. D. (2006). From content to context: Video games as designed experiences.
140. Stapleton, A. (2004). Serious Games: Serious Opportunities. Paper presented at the Australian Game Developers' Conference, Academic Summit, Melbourne, VIC.
141. Susi, T., Johannesson, M., Backlund, P. (2007). Serious Games –An Overview, Retrieved May 27, 2016, from www.his.se/PageFiles/10481/HS-IKI-TR-07-001.pdf
142. Swanier, C., Seals, C., Nyagwencha, J. (2012). Video Games: Who really plays them and how can they be used in education?. In T. Amiel & B. Wilson (Eds.), *Proceedings of EdMedia: World Conference on Educational Media and Technology 2012* (pp. 1021-1024). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved May 27, 2016, from <https://www.learntechlib.org/p/40878/>
143. Technology Research and Development, 53 (2), 67-83.
144. Underwood, J. H. (1987). Artificial Intelligence and CALL. In *Modern Media in Foreign Language Education: Theory and Implementation*. National Textbook Company.
145. Vygotsky, L. S. (1997). Educational Psychology. Introduction by V. V. Davydov. (Trans. R. Silverman.) (Original 1926) Boca Raton: St. Lucie Press.
146. Warschauer, M., Kern, R. (2000). Introduction Warschauer & Kern (eds.), *Network-based Language Teaching: Concepts and Practice*. Cambridge UP.
147. Warschauer, M. (2004). Technological change and the future of CALL. In Fotos & Browne (eds.), *New Perspectives on CALL for Second Language Classrooms* Lawrence Erlbaum Ass.

148. Which Is Better: School Online or a Standard Education? (n.d).
Distance Learning. Retrieved May 27, 2016, from http://www.teach-nology.com/teachers/distance_learning/
149. Zyda, M. (2005). From Visual Simulation to Virtual Reality to Games.
IEEEComputer, 38(9), 25–32.